J. Sturm's

Flora von Deutschland.

0027787

ROYAL BOTANIC GARDENS,
KEW.

2/A FLORAS

Fl.41

22.12.24.

Schriften

des

Deutschen Lehrer-Vereins für Naturkunde.

IX. Band.

J. Sturms

Flora von Deutschland

in Abbildungen nach der Natur.

Zweite, umgearbeitete Auflage.

1. Abteilung. Phanerogamen.

Herausgegeben

von

Dr. K. G. Lutz.

Stuttgart.
Verlag von K. G. Lutz.
1901.

J. Sturms

Flora von Deutschland

in Abbildungen nach der Natur.

Zweite, umgearbeitete Auflage.

5. Band:

Mittelsamige und Haufenfrüchtige, Centrospermae und Polycarpicae.

Von

Ernst H. L. Krause.

Mit 64 Tafeln in Farbendruck und 60 Abbildungen im Text.

Stuttgart.
Verlag von K. G. Lutz.
1901.

ROYAL BOTANIC GARDENS
KEW

Die farbigen Tafeln wurden in der Kgl. Hofkunstanstalt von Eckstein & Stähle in Stuttgart hergestellt.

6. Ordnung. **Mittelsamige,** Centrospermae [1]).

Die Samenanlagen sitzen in der Mitte des Fruchtknotens auf einem vom Grunde desselben ausgehenden, bald kürzeren bald längeren Träger.

Dass es eine durch Mittelsamigkeit gekennzeichnete natürliche Ordnung giebt, darüber ist nnter den Botanikern kein Zweifel. Ueber den Umfang dieser Ordnung herrscht aber keino Einigkeit. Den Kern der Ordnung bildet die Familie, auf welche sie hier beschränkt wird. Dieser am nächston verwandt scheinen die Polygonaceen (Bd. 4) zn sein, ausser welchen Kerner noch die Urticaceen (Bd. 4) nnd die ganz ausländischen Piperaceen[2]) dazuzieht. Manche Aehnlichkeit zeigen noch die Primeln (Bd. 9) und Röhrenblütler (Bd. 10). Aeusserlich am ähnlichsten sind den vollkommenen Vertretern nnserer Ordnung, den Nelken, von einheimischen Pflanzen die Leinarten (Bd. 7).

Familie **Gabelstielige,** Bracteolatae [3]).

Stengel meist krautig; namentlich bei uns sind strauchige Formen (Portulak-Melde) selten, in den Wüsten der heissen Länder treten sie häufiger auf. Verbreitet ist die Erscheinung, dass Langtriebe in krautigem Zustande ausdauern. Derart organisierte Arten aus wärmeren Ländern (Alternanthera) werden bei uns gewöhnlich einjährig. Aber es giebt

---

[1]) Gr. kéntron, Mittelpunkt eines Kreises, spérma, Same.

[2]) Zu denselben gehört der schwarze Pfeffer, aber weder der Nelkenpfeffer (siehe Myrtiflorae, Bd. 9), noch der rote (siehe Bd. 10).

[3]) Bractéola, Vorblatt.

manche einheimische Arten, namentlich unter den Mieren und Nelken, welche ihre krautartigen Stengel vor Frost geschützt haben. Die Gefässbündel werden von einem Bast- oder Korkcylinder (der auf dem Querschnitte als „Ring“ erscheint) umgeben. Ausserhalb dieser Scheide stirbt die Rinde ab, bleibt aber in totem Zustande lange erhalten, so dass die Stengel wie abgestorben aussehen. Oft bleiben auch die alten, abgestorbenen Blätter sitzen. Dieses Verhalten begegnet uns schon bei einjährigen Arten, welche im Spätsommer Langtriebe bilden und im Herbst zu blühen beginnen. In warmen Jahren wachsen und blühen solche Pflanzen (z. B. die Vogel-Miere) den ganzen Winter durch, in andern Jahren ruhen sie monatelang wie tot und treiben im Frühjahr wieder aus, um dann in kurzer Zeit ihr Leben zu vollenden. Ausdauernde Arten zeigen die geschilderte Eigentümlichkeit meist an zweijährigen Trieben, welche entweder im ersten Jahre kurz bleiben oder schon da lang auswachsen. Bemerkenswert ist, dass diese überwinterten krautigen Stengel im zweiten Jahre nicht nur Seitenknospen treiben, sondern manchmal mit der Spitze fortwachsen. Endlich giebt es eine Anzahl von Arten, es sind namentlich Alpenpflanzen, bei welchen zwar kurze, aber doch nach Art der Langtriebe entwickelte Zweige mehrere Jahre derart aushalten, dass die Pflanzen sich nur durch die aus-

bleibende Verholzung von zwergigen Halbsträuchern[1]) unterscheiden. Oftmals wurzeln die Triebe an den unteren Knoten und gehen bei den staudigen und staudenähnlichen Arten dann zum Wurzelstocke über.

Weit verbreitet ist in der Familie ein eigentümlicher Bau der Axen (Wurzeln und Stengel). Die zuerst in gewöhnlicher Ordnung stehenden Gefässbündel vereinigen sich nicht zu einem Cylinder („Ring“ auf dem Querschnittt), sondern bleiben getrennt. Ihr Cambium stellt das Wachstum ein, und es entsteht ein neues cylinderförmiges Cambium, welches nach dem Centrum zu ein sogenanntes Zwischengewebe und nur in unregelmässigen Abständen Gefässbündel entwickelt. Die Axen sehen durch die zerstreuten Gefässbündel denen der Monocotyledonen ähnlich, sind aber durch das geschlossene sekundäre Cambium wohl von denselben zu unterscheiden.

Die Blütenstände sind oft reichblütig, nicht selten gabelförmig verzweigt: der Stengel schliesst mit einer Blüte ab; unter dieser entspringen aus den Achseln eines Hochblattpaares (der „Vorblätter“) zwei Zweige, welche wiederum mit je einer Blüte abschliessen und unter derselben aus den Achseln der Vorblätter je ein Zweigpaar ent-

[1]) Nach dem herkömmlichen Schema muss man diese Formen trotz ihrer krautigen Stengel eigentlich $\mathfrak{h}$ bezeichnen, so gut wie man einjährige Arten auch dann ☉ bezeichnet, wenn ihre Stengel verholzen.

wickeln, u. s. w. Solchen Blütenstand nennt man trugdoldig oder cymös. Sind die Blütenstiele einer Trugdolde von ungleicher Länge derart, dass alle Blüten gleich hoch zu stehen kommen, so ist die Trugdolde ebensträussig. Die häufigste Abweichung vom trugdoldigen Bau erfolgt dadurch, dass jedesmal nur ein Vorblatt eines Paares einen Zweig in seiner Achsel hat. Tritt die Zweigbildung auf beiden Seiten der Stiele abwechselnd ein, so entsteht ein wickeliger Blütenstand, welcher durch Streckung das Aussehen einer Traube mit wechselständigen Blüten bekommt. Seltener entwickeln sich alle Zweige aus den gleichstehenden Vorblättern, und es entsteht eine Schraubel, welche durch Streckung einer einseitswendigen Traube ähnlich wird. Durch Verkürzung aller Verzweigungen mit Ausnahme der letzten, der eigentlichen Blütenstielchen, kommen selten doldige Blütenstände zustande (Spurre). Oefter werden die Blütenstände durch Verkürzung der Stiele und Stielchen kopf- oder knäuelförmig. Diesen Blütenständen fehlen dann nicht selten (Melden) noch die Vorblätter. Bei einigen Formen (z. B. Spinat) werden dagegen die Vorblätter zu Vertretern der nicht entwickelten Blütenhülle.

Blüten meist fünfzählig, bei vielen Formen mit Kelch und Krone, bei vielen anderen nur mit einem Blattkreise, welcher meist kelchartig, seltener krenen-

ähnlich ist. Staubgefässe doppelt so viele als die Kelchblätter oder nur ebensoviele, selten weniger, noch seltener mehr (durch Spaltung). Wo nur eine kelchartige Blütenhülle ausgebildet ist, stehen die Staubgefässe meist vor den Kelchblättern. Fruchtblätter oft fünf, noch öfter aber von geringerer Zahl, selten mehr. Fruchtknoten meist oberständig und meist einfächerig. Bei den kapselartigen Früchten sitzen in der Regel viele Samen an dem Mittelsäulchen der Frucht; in den Verwandtschaften mit verarmten Blüten ist meist nur ein Same vorhanden. Mehrere Formen haben mehr oder weniger fleischige Früchte oder Fruchthüllen. Samen mit Nährgewebe und meist gekrümmtem Keimling. Meist sind die Samen klein, oft auch rauh.

Die Formen mit voll entwickelten Blüten und vielsamigen Früchten sind als die älteren aufzufassen, sie haben auch normal gebaute Stengel. Die unscheinbaren Blumen und einsamigen Früchte sind durch Rückbildung entstanden.

Die Familie zählt über 3000 Arten, wovon ungefähr 1300 auf die Unterfamilie der Nelken, 1000 auf die der Melden, 400 auf die der Eisgewächse fallen.

In der deutschen Flora ist die Familie jetzt mit ungefähr 200 Arten vertreten, übertrifft also noch die Leguminosen. Aber ein unverhältnismässig grosser Bruchteil der genannten Zahl entfällt auf sogenannte Unkräuter, welche erst vor kurzer Zeit eingedrungen sind und meistens noch nicht festen Fuss gefasst haben.

Wegen der verschiedenen Tracht — ich erinnere an Nelke, Portulak, Spinat und Zuckerrübe — fallen die Vertreter der Familie nicht gleich als zusammengehörig auf. In den älteren natürlichen Systemen standen die Unterfamilien weit voneinander, in den neueren stehen sie nebeneinander, werden aber noch als selbständige Familien anerkannt, obwohl jedermann weiss, dass es vermittelnde Gattungen giebt.

Von den ausländischen Unterfamilien seien die Mollugino iden erwähnt, weil Linné eine dazu gehörige südostenropäische Art (Pharnaceum cerviana, Ph. glabrum Philos. botan.) als häufig bei Rostock angegeben hatte; ohne Zweifel liegt eine Verwechselung vor.

1. Blüten mit Kelch nnd Krone 2
   „ nur mit einer einfachen Blütenhülle 10
2. Kelche zweiblättrig 3
   „ mehrblättrig 6
3. Früchte mit Deckel aufspringend . . . . . *20. Portulaca.*
   „ „. drei Zähnen aufspringend 4
4. 3 Stanhgefässe . . . . . *19. Montia.*
   5 oder mehr Staubgefässe 5
5. Früchte höchstens fünfsamig . . . . . *18. Claytonia.*
   „ vielsamig . . . . . *17. Calandrinia.*
6. Nebenblätter vorhanden 7
   „ fehlend 9
7. Früchte kapselartig, aufspringend 8
   „ einsamig, nicht aufspringend . . . . . *3. Paronychia.*
8. Narben frei . . . . . *1. Spergula.*
   „ am Grnnde zn einem Griffel verwachsen *2. Polycarpaea.*
9. Kelchblätter frei oder nur am Grunde verwachsen . *4. Alsine.*
   „ grösstentoils vorwachsen . . . . . *6. Silene.*
10. Blütenhülle kronenähnlich gefärbt, mit röhrenförmigem Grunde *23. Mirabilis.*
    „ unanschnlich, grün oder mit der Pflanze im allgemeinen gelb oder rot gefärbt, zuweilen ganz fehlend 11
11. 10 Griffel . . . . . *21. Phytolacca.*
    1 bis 5 Griffel 12
12. Pflanze ohne entwickelte Blätter, Stengel gegliedert *16. Salicornia.*
    „ mit dentlichen Blättern 13
13. Untere Blätter mit deutlich unterschiedenem Sticle und breiterer Spreite 14

Alle Blätter schmal, sitzend 18
14. Fruchtknoten unterständig . . . . . *22. Tetragonia.*
„ oberständig oder nur bis zur Mitte mit dem Kelch verwachsen 15
15. Untor jeder Blüte zwei Vorblätter 16
Keine Vorblätter untor dem Kelch [1]) 17
16. Zwischen den Stauhbeuteln abwechselnd zahn- oder zungenförmige Anhängsel *8. Alternanthera.*
„ „ „ keine Anhängsel . . *9. Amarantus.*
17. Kelchblätter am Grunde mit dem Fruchtknoten verwachsen. Früchte mit Deckel . . . . . *10. Beta.*
Fruchtknoten frei. Früchte ohne Deckel . . . *12. Chenopodium.*
18. Nebenblätter vorhanden. Gehören zu Gattungen mit Krone 7
„ feblen 19
19. Früchte mit Zähnen aufspringend, mehrsamig. Gehören zu Gattungen mit Krone 9
„ nicht aufspringend, einsamig 20
20. Alle Blätter gegenständig [2]) . . . . . *5. Scleranthus.*
Obere Blätter wechselständig 21
21. Jede Blüte mit zwei Vorblättern 22
Blüten ohne Vorblätter 24
22. Fruchtkelche mit queren flügelartigen Answüchsen *14. Salsola.*
„ ohne Anhängsel 23
23. Meist 3 Staubgefässe. 1 Griffel mit 2 Narben . *7. Polycnemum.*
In der Regel 5 Staubgefässe und 2 Narben (Vorblätter kümmerlich) . . . . . *11. Schoberia.*
24. Früchte flügelrandig, den Kelch überragend oder ohne Kelch *15. Corispermum.*
„ ohne Flügelrand, vom Kelch umgeben (dieser letztere kann Flügelanbänge haben) 25
25. Blätter gewimpert . . . . . *13. Kochia.*
„ kahl [3]) . . . . . *11. Schoberia.*

---

[1]) Bei Chenopodium, Untergattung Atriplex, Ohione und Spinacia haben dio Blüten Vorblätter, aber keinen Kelch.

[2]) Vgl. ev. auch *Alternanthera.*

[3]) Wor hier festkommt, hat wahrscheinlich eine kable Kochia oder ein schmalblättriges Chenopodinm vor sich. Vergl. die betr. Gattungen.

1. Unterfamilie. **Nelken**[1]), Caryophylláceae[2]).

Meist krautige Gewächse. Die Gefässbündel zeigen mit Ausnahme weniger Arten die für die Dikotyledonen normale Anordnung. Blätter ungeteilt, meist schmal und ganzrandig, gegenständig, selten wechselständig. Blütenstiele in der Regel mit Vorblättern. Blütenstände meist locker, seltener geknäuelt. Die Blüten haben in der Regel Kelch und Krone von gleicher Blattzahl, doch ist ein Fehlschlagen der Krone nicht allzu selten. Einigen Arten fehlt die Krone immer. Staubgefässe sind meist in doppelter Anzahl der Kelchblätter vorhanden, jedoch sind Beispiele von Gleichzahl der Kelchblätter und Staubgefässe genug vorhanden, seltener geht die Zahl der letzteren noch weiter hinab. Fruchtblätter giebt es oft von der Zahl der Kelchblätter, sie stehen bei manchen Arten vor den Kelchblättern, bei anderen vor deren Lücken, also vor den Kronblättern. Selten finden sich Fruchtblätter mehr als Kelch-

[1]) Nelken ist ursprünglich sächliches Hauptwort gewesen und aus Nägelchen (dialekt. Negelken, Neilikin) zusammengezogen, später für eine Mehrzahl gehalten, und dann die weibliche Einzahl Nelke gebildet. Der Name bezeichnet ursprünglich die Gewürznelke wegen ihrer Form.

[2]) Die Gewürznelken (siehe Bd. 9, S. 178) wurden um die Zeit der Völkerwanderung in den Mittelmeerländern als Gariofili bekannt. Diesen Namen passten die Griechen sich durch die Aussprache Karyephylloi an, was eigentlich Nussblätter bedeutet. Im 16. Jahrhundert kam in Italien die Gartennelke in Mode und erhielt den alten Namen des ähnlich riechenden Gewürzes (Garofolo), andere Völker machten die Namensübertragung mit, und der Doppelsinn der Namen ging auch in die Wissenschaft über.

blätter, doppelt so viel wie diese bei uns nie. Dagegen haben sehr viele Arten eine verminderte Fruchtblattzahl. Es ist bemerkenswert, dass die Zahl der Kelchblätter, Kronblätter, Staubgefässe und Fruchtblätter bei nicht sehr wenigen Arten veränderlich ist. Die meisten Arten haben zwitterige Blüten, bei einigen ist die beginnende Trennung der Geschlechter durch verschiedene Blütenform angedeutet, wenige sind ganz zweihäusig. Die kleinblumigen Mieren entwickeln meist den Blütenstaub vor den Narben (Proterandrie), seltener die Narben zuerst (Proterogynie, z. B. bei den Möhringien), manchmal beide Geschlechter zu gleicher Zeit (Homogamie, namentlich bei Sternmieren). Der Honigsaft im Grunde der kleinen offenen Blumen ist leicht zugänglich, meist vermitteln Bienen und Fliegen die Befruchtung; Selbstbestäubung ist möglich. In den grösseren Blumen der eigentlichen Nelken (Silene) ist der Honigsaft fast nur von Schmetterlingen erreichbar. Hier ist die Trennung der Geschlechter bei mehreren Arten eine vollkommene.

Die Früchte sind meist kapselartig und einfächerig; unvollkommene Scheidung kommt bei manchen vor, vollkommene bei unseren Arten nie. Die Samen sind meist zahlreich und sitzen in der Mitte der Frucht an deren Grunde oder an einem kurzen Säulchen. Bei mehreren Gattungen sind die Früchte einsamig. Selten wird die Fruchtwand fleischig.

In den Früchten, namentlich der Nelken, findet man nicht selten Eulenraupen, welche die Samen verzehren. Gegen kriechende Insekten, insbesondere Ameisen, sind die Blüten vieler Arten durch die klebrige Beschaffenheit ihrer Stengel geschützt.

Vertreter der Nelken finden wir auf jedem Boden und in allen Pflanzengemeinschaften, ausgenommen die schwimmenden und die untergetauchten Wasserpflanzen. Aber nie bilden die Arten Bestände von grösserem Umfange, so dass die Unterfamilie trotz ihrer hohen Artenzahl im Landschaftsbilde nur da hervortritt, wo ihre gross- und buntblumigen Formen auf kärglich bewachsenem Boden (Dünen und Felsen) stehen.

Als Nutzpflanze ist der Spergel zu nennen, Zierblumen weist die Unterfamilie in grösserer Zahl auf. Ausser den Arten, welche als Nelken allgemein bekannt sind, gehören dazu die brennende Liebe, das Himmelsröslein, Marienröslein u. a.

Gross ist die Zahl der Unkräuter: Vogelmiere und Rade sind die bekanntesten. Ihre Zahl nimmt unter dem Einflusse des Verkehrs stetig zu. Namentlich sind es Arten mit kleinen warzigen Samen, welche mit Sämereien, Wolle und anderen Waren wandern, während die wenigen Arten mit flügelrandigen Samen kaum viel Fortschritte machen. Manche kleine Samen wandern auch durch den Leib pflanzenfressender Tiere, um später auf Triften, Wiesen und in Wäldern einen frischgedüngten Standort zu erobern.

1. Spergel, Spérgula [1]).

Mit Nebenblättern. Kelchblätter frei. Kronblätter ungeteilt. Narben frei. Früchte vielsamig, kapselartig, in der Mittellinie der Fruchtblätter aufspringend — also mit so viel Klappen wie Narben. Bisher wurden meist nur die Arten mit fünf Fruchtblättern Spergula genannt, die mit drei Fruchtblättern dagegen Spergulária oder Lepígonum. Letztere Gruppe wurde aber von manchen wieder in zwei oder drei Gattungen gespalten.

1. Kelchblätter spitz, trockenhäutig . . . . . 11. *S. segetalis.*
„ stumpf, krautig mit häutigen Rändern 2
2. Kronblätter weiss. Fünf Narben 3
„ „ Drei Narben . . . . . 5. *S. fallax.*
„ rosa. Drei Narben 6
3. Blätter unterseits mit einer Furche. Samen schmalrandig . . 4
„ „ ohne Furche. Samen breitrandig 5
4. Samen mit weisslichen oder bräunlichen Warzen . 1. *S. vulgaris.*
„ schwarz, fein punktiert . . . . . 2. *S. sativa.*
5. Flügelränder der Samen halb so breit wie das Mittelfeld 3. *S. Morisonii.*
„ „ „ ungefähr so breit wie das Mittelfeld 4. *S. pentandra.*
6. Samen mit Randwulst und Flügelrändern . . 8. *S. marginata.*
„ „ „ ohne Flügelrand 7
„ höckerig, fast stachlig, ohne Randwulst 9. *S. echinosperma.*
7. Zwei oder drei Staubgefässe . . . . . 10. *S. diandra.*
Fünf bis zehn Staubgefässe 8
8. Früchte ungefähr so lang wie der Kelch . . . . 6. *S. rubra.*
„ anderthalbmal so lang wie der Kelch . . 7. *S. salina.*

[1]) Aus dem französischen Volksnamen des echten Spergels — spargoute — am Ende des 16. Jahrhunderts von de l'Obel gebildet. Der deutsche Name ist aus dem Lateinischen entstanden.

1. Untergattung. **Spergel,** Euspergula.

Blüten fünfzählig. Kelchblätter stumpf, nicht gekielt, krautig mit trockenhäutigen Rändern. Kronblätter weiss. Fünf Fruchtblättor, wolche vor den Kronblättern stehen. Samen rund, mehr oder weniger breit flügelrandig. Keimling ring- oder uhrfederförmig gekrümmt. ⊙.

1. **Wilder Spergel,** Spergula vulgaris.

Stengel entweder aufrecht, 5—70 cm hoch, einfach (gigántea[1]), oder vom Grunde an stark verzweigt und ausgebreitet niedergestreckt, bis zu 0,5 qm Fläche bedeckend (laricina[2]). Blätter stielrundlich, auf der Unterseite mit einer Furche. Kronblätter stumpf. Staubgefässo in der Regel 10. Samen schwarz, mit weisslichen, zuletzt hellbraunen Warzen dicht besetzt, mit ganz schmalem, bräunlichem Hautrande. 4—11. (Spörgel, Spark, Negenknee[3]), Knöterich, Mariengras.)

Auf sandigem Oedland, auf Aeckern, an Wegen, auch auf ausgedörrten Mooren und in lichten Holzungen gemein. Selten kultiviort, und zwar in der aufrechten Form. Den norddeutschen Landwirten war diese Art als Unkraut längst bekannt, ehe dio Spergelkultur Eingang fand.

---

[1]) Giganteus, riesig.

[2]) Larix, Lärche.

[3]) Norddeutsch, s. v. w. Neunknie.

2. **Echter Spergel**, Spergula sativa.

Der vorigen Art sehr ähnlich. Meist am Grunde stark verzweigt mit 10—50 cm langen, aufrechten oder ausgebreiteten Zweigen. Samen schwarz, fein punktiert, mit schmalem, schmutzigweissem Hautrande. 4—11. (S. vulgaris var. sativa; deutsche Namen wie bei voriger Art.)

Kulturpflanze französischer Herkunft, fand im 18. Jahrhundert grosse Verbreitung. Bedeckt jetzt in Deutschland etwa 11 000 ha als Hauptfrucht und 50 000 ha als Nebenfrucht, wird am meisten in Hannover und Westfalen gebaut, dagegen in den meisten Gegenden Süd- und Mitteldeutschlands nur sehr wenig[1]). Man kann ihn in einem Sommer dreimal säen und ernten. Wild wächst er zerstreut auf Sandfeldern und Aeckern, an Wegen und Ufern. Viele halten ihn für eine Kulturrasse des wilden Spergels.

3. **Morison-Spergel**, Spergula Morisónii[2]).

Tafel I: a) Pflanze, verkl.; b) Nebenblätter, vergr.; c und d) Blüten in nat. Gr.; e und f) Staubgefässe und Fruchtknoten, vergr.; g) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; h) Samen in nat. Gr. und vergr.

Den vorigen Arten ähnlich. Stengel 5—30 cm lang, einfach oder verzweigt, aufrecht oder ausgebreitet. Blätter kurz, blaugrün, auf der Unter-

[1]) In den Zahlen ist die angebaute Form des wilden Spergels (gigantea) inbegriffen.

[2]) Von Boreau nach Robert Morison, einem bedeutenden englischen Botaniker des 17. Jahrhunderts, benannt.

seite ohne Furche. Kronblätter stumpf, einander mit den Rändern deckend. Staubgefässe in der Regel 10. Samen schwarz, am Rande mit einer Zone kleiner weisslicher Punkte und mit einem bräunlichen, strahlig gestreiften Flügelrande, welcher ungefähr halb so breit ist, wie der Durchmesser des Samens. 4—7. (S. vernalis, in älteren Floren auch als S. pentandra.)

In Kieferuwäldern und auf sandigem Oedland; häufig in Schlesien, Posen, Brandenburg und dem Regierungsbezirk Lüneburg, mehr zerstreut in den Küstenländern, im Norden der Schlei und im Regierungsbezirk Aurich fehlend, in Mitteldeutschland im allgemeinen zerstreut, desgleichen in Westfalen und am Niederrhein sowie in Franken, Nordbaden, der Pfalz und dem Elsass. Für Südbayern zweifelhaft.

4. **Fünfmänniger Spergel,** Spergula pentandra[1]).

Der vorigen Art sehr ähnlich. Kronblätter spitz, einander mit den Rändern nicht deckend. Staubgefässe in der Regel fünf. Samen glatt, mit einem weissen, strahlig gestreiften Flügelrande, welcher ungefähr so breit ist, wie der Durchmesser des Samens. 4—6.

In Kieferuwäldern und auf sandigem Oedland; selten in Schlesien, Posen, Pommern und Holstein,

[1]) Gr. pénta, fünf, anér, Mann.

sehr zerstreut in Brandenburg, Mecklenburg, Sachsen, Thüringen, Franken, Hessen, Baden und der Pfalz, selten in Elsass-Lothringen und der Rheinprovinz. Für Südbayern zweifelhaft[1]).

(2.) Alleinstehende Art.

5. **Falscher Spergel**, Spergula fallax[2]).

Dem echten Spergel ähnlich. Ganz kahl. Blätter unterseits undeutlich gefurcht. Staubgefässe meist sechs oder sieben. Drei Narben. Samen glänzend kohlschwarz, fein rauh punktiert, mit breitem, weissem Flügelrand. ☉. (Arenaria flaccida.)

Mittelländisch-orientalische Art. Wurde bei Mannheim eingeschleppt gefunden.

3. Untergattung: **Schuppenspergel**, Spergulária.

(Frühere Gattung Lepigonum[3]) oder Spergulária im engeren Sinn.)

Kelchblätter stumpf, nicht gekielt, krautig mit trockenhäutigen Rändern. Kronblätter hellrot. Drei Fruchtblätter. Samen an einem Ende dicker, Keimling haken- oder hufeisenförmig. Wenn ausnahmsweise fünf Fruchtblätter vorkommen, so stehen dieselben vor den Kelchblättern, die Klappen der Früchte also vor den Lücken der Kelchblätter (nach Fenzl citiert von Ascherson).

a) In der Regel 10 Staubgefässe.

6. **Roter Spergel**, Spergula rubra[4]).

Stengel stark verzweigt, ausgebreitet, 3—30 cm lang, kurzhaarig und drüsig, Blätter stachelspitzig.

[1]) In Südbayern kommt mindestens eine der beiden Arten No. 3 und 4 vor, möglicherweise beide. [2]) Täuschend. [3]) Gr. lepís, Schuppe, góny Knie. Wegen der schuppenähnlichen Nebenblätter an der Stengelknoten. [4]) Ruber, rot.

Nebenblätter augenfällig weissglänzend. Kelchblätter etwas länger als die Kronblätter, später der Frucht anliegend. Früchte ungefähr so lang wie der Kelch, bei der Reife aufspringend. Samen gelbbraun oder graubraun, eiförmig, schief eiförmig und halbscheibenförmig, mit einem Randwulst, ohne Flügelrand, auf der ganzen Fläche fein warzig punktiert. 2|, schon im ersten Jahre blühend und oft kurzlebig. 5—11. (Spergularia campestris.)

Auf Sand oder kalkarmem Gestein in lichten Wäldern und auf Feldern; häufig, fehlt jedoch ausser den rein kalkigen Landschaften, wie dem schwäbisch-fränkischen Jura, auch den Alpen und ist in Oberbayern und Oberschwaben selten.

7. **Kleiner Salz-Spergel,** Spergula salina[1]).

Stengel verzweigt oder einfach, meist aufstrebend, 2—20 cm lang. Blätter fleischig, meist spitz. Nebenblätter matt, deshalb wenig augenfällig. Früchte meist ungefähr anderthalb mal so lang wie der Kelch. Samen gelbbraun, schief eiförmig, mit einem Randwulst, ohne Flügelrand, glatt oder undeutlich punktiert. ☉. 5—9. (Lepigonum medium Koch Synopsis, Arenaria marina Roth Tentamen.)

Auf Salzboden an Ufern und im Grasland; an den Küsten häufig, im Binnenlande an den meisten Salzstellen, ausserdem selten verschleppt.

---

[1]) Sal, Salz.

8. **Grosser Salz-Spergel**, Spergula marginata[1]).

Stengel verzweigt oder einfach, meist aufstrebend, 5—30 cm lang. Blätter fleischig, halbstielrund, stumpflich, zuweilen stachelspitzig. Nebenblätter matt. Tragblätter der Blütenstiele meist hochblattartig. Früchte 7—12 mm lang, doppelt so lang wie der Kelch. Samen dunkelbraun, schief rundlich-eiförmig, mit einem Randwulst und breitem, strahlig gestreiftem Flügelrande, glatt. ⊙. 6—9. (Lepigonum marinum, Spergularia media Nyman, Ascherson.)

Auf Salzboden an Ufern und im Grasland; an der Nordsee häufig, an der westlichen Ostsee nicht selten bis zur Odermündung, selten bis zur Danziger Bucht, im Binnenlande in der Provinz Sachsen und in Anhalt nicht selten, in Posen bei Schubin (Salzdorf, Pinsk), ausserdem selten einzeln verschleppt.

9. **Igelsamiger Spergel**, Spergula echinosperma[2]).

Stengel stark verzweigt, aufstrebend oder aufrecht, 4—10 cm lang, kurzhaarig und drüsig. Blätter stumpf, die oberen stachelspitzig. Nebenblätter sehr klein und bald abfallend. Kelchblätter etwas länger als die Kronblätter, oft noch zur Zeit der Fruchtreife abstehend. Früchte ungefähr so lang oder etwas länger als der Kelch, bei der Reife ganz abfallend und erst nachträglich aufspringend. Samen

[1]) Margo, Rand. [2]) Gr. echînos, Igel, spérma, Same.

schief eiförmig, schwarzbraun, ohne Randwulst und Flügelrand, auf der ganzen Fläche dicht mit langen, stachelähnlichen Höckern besetzt. 4. 7—10.

An zeitweise überschwemmten Stellen des Elbthales zerstreut von Dresden bis Stendal. An der Weichsel zu suchen.

b) Zwei oder drei Staubgefässe.

10. **Zweimänniger Spergel**, Spergula diandra [1]).

Stengel stark verzweigt, aufrecht oder aufstrebend, drüsig. Nebenblätter grau, unansehnlich. Tragblätter der Blütenstiele meist winzig. Kelchblätter etwas länger als die Kronblätter. Früchte etwas länger als der Kelch. Samen schief eiförmig, mit Randwulst, ohne Flügelrand, rauh punktiert. ☉.

Asiatisch-südeuropäische Art. Neuerdings bei Hamburg eingeschleppt.

(**4.**) Alleinstehende Art.

11. **Delie**, Spergula segetalis [2]).

Stengel aufrecht, 2—10 cm hoch, kahl, ästig. Blätter fadenförmig, stachelspitzig. Blüten nickend, ihre Tragblätter unentwickelt, Kelchblätter spitz, trockenhäutig mit grünem Kiel, doppelt so lang wie die weissen Kronblätter. 10 Staubgefässe, 3 Narben. Früchte so lang wie der Kelch. Samen birnförmig, warzig punktiert. Keimling hakenförmig. ☉. 6—7. (Délia segetalis Ascherson.)

[1]) Gr. Di-, zwie-, anér, Mann. [2]) Seges, Saat.

Unter Getreide und an Ufern; sehr zerstreut, in den Küstengegenden erst sehr selten und einzeln, in Württemberg nur bei Ellwangen, in Baden und Südbayern noch nicht gefunden.

Bastarde.

Spergula marginata + salina kommt an der Ostsee vor. Auf Spergula rubra + salina ist zu achten.

2. Nagelkräuter, Polycarpaea [1]).

Mit Nebenblättern. Kelchblätter frei. Kronblätter ungeteilt, selten fehlend. Drei bis fünf Staubgefässe, zuweilen noch taube Staubfäden. Drei Fruchtblätter, die Narben am Grunde zu einem Griffel verwachsen. Früchte kapselartig, vielsamig, aufspringend. Ausländische Gattung.

Nagelkraut, Polycarpaea tetraphylla [2]).

Stengel stark verzweigt, 6—20 cm hoch. Blätter länglich oder verkehrteiförmig, gegenständig; meist entspringt aus einem Blattwinkel ein Zweig, der ganz am Grunde ein Blattpaar hat, so dass scheinbar vier Blätter an jedem Stengelknoten stehen. Im Blütenstande ist die Verzweigung meist gabelartig, die Tragblätter der Stiele und Stielchen sind unentwickelt. Kelchblätter grün mit einem Hautrande, gekielt. Kronblätter klein, grünlich. Drei Staubgefässe. Ein Griffel mit drei Narben. ☉. 7—10. (Polycarpon tetraphyllum.)

[1]) Gr. polys, viel, karpós, Frucht.

[2]) Gr. téttares, vier, fyllon, Blatt.

An Strassen, auf Garten- und Ackerland; in Süddeutschland und Schlesien stellenweise seit dem 18. Jahrhundert, aber immer noch selten, neuerdings auch an mehreren Orten in Norddeutschland. Wurde früher als Heilmittel gegen Nagelgeschwüre gebraucht.

3. Bruchkräuter, Paronýchia[1]).

Mit Nebenblättern. Kelchblätter frei. Kronblätter ungeteilt oder fehlend. Meist fünf Staubgefässe. Zwei oder drei Fruchtblätter, Narben frei oder am Grunde verwachsen. Früchte in der Regel einsamig, sich nicht öffnend, selten am Grunde zerreissend. — Die bisher schon zu dieser Gattung gerechneten Arten sind ausländisch, die Untergattungen Corrigiola und Herniária sowie die alleinstehende Paronychia verticillata wurden als besondere Gattungen angesehen, letztere unter dem Namen Illecebrum.

1. Drei freie Narben . . . . . 1. *P. litoralis.*
Ein Griffel mit zwei Narben 2
2. Kelchblätter stumpf 3
„ grannig zugespitzt . . . . . 7. *P. verticillata.*
„ mit kapuzenförmiger Spitze, darunter mit aufgesetzter Stachelspitze . . . . . 6. *P. bonariensis.*
3. Blätter und Kelche kahl . . . . . 4. *P. herniaria.*
„ „ „ behaart oder gewimpert 4
4. Haare des Kelches gleich lang 5

[1]) Gr. Pflanzenname paroonychia oder paroonychis, bedeutet eigentlich Nietnagel, der Name käme also eher den Nagelkräutern zu.

An der Spitze jedes Kelchblattes ein stärkeres, borstiges Haar . . . . . 5. *P. hirsuta*.
5. Blätter kurzhaarig . . . . . 2. *P. incana*.
„ nur gewimpert . . . . . 3. *P. alpina*.

1. Untergattung: **Strändlinge,** Corrigiola[1]).

Drei Fruchtblätter. Narben frei. Keimling krumm.

1. **Strändling,** Paronychia litoralis[2]).

Stengel ausgebreitet, stark verzweigt, 3—30 cm lang. Blätter meist wechselständig. Blütenstände gedrängt wickelig, Blüten gestielt, klein. Kelchblätter meist rotbraun mit weissen Rändern, Kronblätter weiss. ⊙. 6—11.

An sandigen und kiesigen Ufern, auf Heiden, Wegen, Eisenbahnen und Aeckern; in Westdeutschland häufig, in Süddeutschland ostwärts des Schwarzwaldes selten, in den Alpen und deren Vorland sowie im Juragebiet fehlend, in Norddeutschland nicht selten bis zur Elbe, zerstreut nordwärts bis Flensburg, ostwärts bis Deutsch Krone, Posen und Glogau, aber an der Ostsee noch selten. Vorübergehend bei Ortelsburg in Ostpreussen gefunden.

2. Untergattung: **Bruchkräuter,** Herniária[3]).
(Tausendkorn.)

Kelchblätter stumpf. Zwei Fruchtblätter, die beiden Narben am Grunde zusammengewachsen. Keimling krumm.

[1]) Corrigia, Schuhriemen. [2]) Litus Strand. [3]) Hernia, Bruch (Leibschaden).

2. **Graues Bruchkraut**, Paronychia incana [1]).

Stengel ausgebreitet, 5—15 cm lang, kurzhaarig. Blätter länglich bis lanzettlich mit verschmälertem Grunde, kurzhaarig. Blütenstiele meist dreiblütig. Kelche mit lauter gleich langen Haaren, länger als die Frucht. 2|. 5—6.

Südeuropäische Art. Vor mehreren Jahrzehnten auf der Mainspitze, Provinz Starkenburg, neuerdings bei Hamburg aufgetreten.

3. **Alpen-Bruchkraut**, Paronychia alpina.

Stengel ausgebreitet. Blätter verkehrteiförmig bis länglich, gewimpert. Blütenstiele ein- oder wenigblütig. Kelche mit lauter gleichlangen Haaren. ♄. 7—8.

Alpenpflanze; wurde einmal an der Argen bei Wangen gefunden.

4. **Echtes Bruchkraut**, Paronychia herniária.

Taf. 2: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Zweig, vergr.; c) Nebenblatt in nat. Gr. und vergr.; d) Blüte in nat. Gr. und vergr.; e) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; f) Frucht in nat. Gr. und vergr.; g) Same in nat. Gr. und vergr.; h) Samendurchschnitt, vergr.

Stengel ausgebreitet, stark verzweigt, 5—30 cm lang, kurzhaarig, selten kahl. Blätter elliptisch bis länglich mit verschmälertem Grunde, kahl. Blütenstiele ungefähr zehnblütig. Kelche kahl, kürzer als die Frucht. Staude, aber die Stengel bleiben zuweilen bis zu einer Länge von 20 cm lebendig und schlagen im Frühjahr wieder aus. 5—8, einzeln später. (Herniaria glabra[2]) und pubérula[3]). — Schäumt mit Wasser ähnlich wie Seife.

[1]) Incanus, fast grau. [2]) Glaber, kahl. [3]) Puberulus, wenig behaart.

An Ufern, auf Oedland und dürrem Grasland, in lichten dürren Wäldern, auf ausgetrockneten Mooren und Heiden häufig.

5. **Haariges Bruchkraut**, Paronychia hirsuta [1]).

Stengel ausgebreitet, 5—20 cm lang, kurzhaarig. Blätter länglich bis elliptisch mit verschmälertem Grunde, behaart und gewimpert. Blütenstiele ungefähr zehnblütig. Kelchblätter behaart, an der Spitze mit einem längeren borstigen Haare, kürzer als die Frucht. Dauerstaude. 7—10. — Riecht getrocknet wie Ruchgras und Waldmeister.

An Ufern und auf sandigem Oedland; zerstreut im Elsass, der Pfalz, Baden und Franken sowie durch Mitteldeutschland bis zur Ruhr, der Stadt Hannover und dem Süden der Provinz Brandenburg sowie in Posen und neuerdings auch im Weichselthal und einigen Nord- und Ostseehäfen.

3. Untergattung: **Paronychien**, Euparonychia.

Kelchblätter mit kaputzenförmiger Spitze, darunter mit aufgesetzter Stachelspitze. Zwei Fruchtblätter, die beiden Narben am Grunde zusammengewachsen. Keimling krumm.

6. **Argentinische Paronychie**, Paronychia bonariensis [2]).

Stengel ausgebreitet, verzweigt. Blätter gegenständig, sitzend, behaart. Blütenstiele sehr kurz, ein- oder wenigblütig.

Wurde neuerdings bei Hamburg eingeschleppt.

[1]) Hirsutus, behaart.

[2]) Bonaria, latinisiert aus Buenos Aires.

(4.) Alleinstehende Art.

7. **Knorpelkraut,** Paronychia verticillata [1]).

Stengel ausgebreitet, einfach oder verzweigt, 2—30 cm lang, kahl, meist rot. Blätter gegenständig, kurzgestielt, verkehrteiförmig, stumpf. Blütenstände halbquirlähnlich (thatsächlich wickelig, wie bei der ganzen Gattung), augenfällig schneeweiss. Kelchblätter mit grannenartiger Spitze. Keimling gerade. ☉. 6—10.

Auf sandigem oder moorigem Oed- und Heideland, an Ufern und überschwemmt gewesenen Stellen, auch auf Aeckern; häufig in Nordwestdeutschland, ostwärts noch sehr zerstreut bis Rostock, Frankfurt a. d. Oder und Pleschen, südwärts bis Oberschlesien, Sachsen, Südhannover, Westfalen, Siegburg und Trier, von da zerstreut durch das Saargebiet, don Südrand der Pfalz und dic Nord-Vogesen, ausserdem im Schwarzwald am Elzthal sowie in dem vorliegenden Teil der Ebene.

Zweifelhafte Formen.

Mehrere Botaniker, namentlich Sprengel und Döll, haben Mittelformen zwischen dem echten und dem haarigen Bruchkraut beobachtet und deshalb beide zu einer Art vereinigt (Herniaria vulgaris). Es ist zu untersuchen, ob schwachbehaarte Formen von Paronychia hirsuta oder Bastarde (P. herniaria + hirsuta) vorkommen.

---

[1]) Verticillatus, in der botanischen Kunstsprache quirlig, von vertex, Wirbel.

4. Mieren [1]), Alsine.

Ohne Nebenblätter. Kelchblätter frei oder nur am Grunde verwachsen. Narben frei. Früchte kapselartig, aufspringend.

Wurde bisher in viele Gattungen geteilt, deren Grenzen zum Teil schwankten. In Deutschland ist am leichtesten abzugrenzen die nur durch eine Art vertretene Untergattung Holósteum [2]) (Alsine umbellata) mit doldenförmigen Blütenständen. Demnächst lassen sich die Formenkreise mit zweispaltigen Kronblättern von den mit ganzrandigen ziemlich leicht abgrenzen. Nur die bisherige Gattung Lepyrodíclis [3]) (Alsine bolosteoides) macht in dieser Hinsicht etwas Schwierigkeit. Die Mehrzahl der Arten mit zweispaltigen Kronblättern fasste man früher in drei Gattungen zusammen: Cerástium [4]) (§ 33—41 der folgenden Tabelle) mit fünf vor den Kelchblättern stehenden Fruchtblättern, Malachium [5]) (§ 32) mit fünf vor den Kronblättern stehenden Fruchtblättern und Stellária [6]) (§ 42—49) mit drei Fruchtblättern. Nun stehen aber einige alte Stellarien (§ 43 der folgenden Tabelle) in allen Merkmalen ausser der Narbenzahl gewissen Cerastien äusserst nahe, und eine andere (Alsine némorum) ist dem einzigen bei uns vorkommenden Malachium (Alsine aquática) äusserst ähnlich. Die Stellung der drei Fruchtblätter ist aber bei allen Arten dieselbe. Neuerdings versuchte man die dreinarbigen Arten mit längeren kurzzähnigen Früchten (§ 43) mit Cerastium, die mit kürzeren langzähnigen (§ 44—49) mit Malachium zu vereinigen. Aber die Form und Länge der Früchte ist bei den Arten ganz gradweise abgestuft und nicht als Gattungsmerkmal zu gebrauchen. Im Auslande giebt es nun noch Arten mit zweispaltigen Kronblättern (namentlich Arenária saxifraga), welche ihre nächsten

[1]) Miere ist ein alter Name der Alsine media, wurde aber auch für das äusserlich ähnliche Ganchheil gebraucht. Verhochdeutscht wurde das Wort zu „Meier“. Die französische Sprache hat denselben Namen in der Form morron. Er kommt möglicherweise vom gr. myósooton (myosoóte, myosootis), Mauseohr, was ein alter Name für hierher gehörige Pflanzen ist. [2]) Gr. hólos, heil, ostéon, Knochen. [3]) Gr. lépyron, Kapsel, diklis, zweiklappig. [4]) Gr. kéras, Horn. [5]) Gr. malákhion, Weichling. [6]) Stella, Stern.

Verwandten augenscheinlich unter unseren Gruppen mit ganzen Kronblättern haben. Nur durch ganze Kronblätter und kürzere Früchte unterscheidet sich die alte Gattung **Moënchia**[1]) (§ 11) von Cerastium, mit welchem sie auch schon von vielen vereinigt wurde. Ein vollständiger, mit den Kelchblättern abwechselnder Fruchtblattkreis bei ungeteilten oder fehlenden Kronblättern charakterisiert die Gattung **Sagina**[2]) (§ 7—10). Von ihr unterscheidet sich **Alsine** im alten Sinne (§ 13—25) nur dadurch, dass die Zahl der Fruchtblätter vermindert ist, aber es giebt einzelne Arten, bei welchen Blüten mit fünf und mit drei Fruchtblättern an derselben Pflanze vorkommen (Alsine sedoides Froelich = Sagina decandra Reichenbach). Diese alten Saginen und Alsinen haben nur soviel Kapselzähne wie Fruchtblätter. Die doppelte Zahl der Kapselzähne charakterisiert die alte Gattung **Arenária**[3]) (§ 27 und 28), indessen hat bei dieser manchmal die Frucht auch nur drei Klappen, welche je zwei Zähne zeigen. Erwähnt wurde schon, dass eine Arenarie sich als Uebergangsform zu den Formenkreisen mit gespaltenen Kronblättern zeigt. Ausserdem bietet dieselbe alte Gattung durch kopfförmige, von Hochblättern gestützte Blütenstände gewisser ausländischer Arten einen Uebergang zu den Holostemm-Dolden. Endlich kommen bei Arenarien ausser den gewöhnlichen dreigriffeligen Blüten auch fünfgriffelige vor, welche den Uebergang zu den Moenchien oder Alsinen bilden — ich konnte nicht erfahren, wie in diesen Fällen die Fruchtblätter orientiert sind. Schliesslich ist noch die alte Gattung **Mochringia**[4]) (§ 26 und 30) zu erwähnen, welche durch ein Anhängsel am Nabel des Samens gekennzeichnet wurde. Aber ihre Grenzen gegen Arenaria und Alsine haben stets geschwankt. Ausser den erwähnten hatte man noch mehrere andere Gattungen abgespalten, ich nenne nur die Namen: Adenárium, Alsinanthe, Alsinella, Amodénia, Ammonália, Cherléria, Esmárchia, Facchínia, Halianthus, Hálilia, Honkénya, Hymenella, Minuártia, Neumayera, Sabulina, Siébera, Triplateia, Wierzbickia. Die von mir erweiterte Gattung umfasst ungefähr 300

---

[1]) Von Ehrhart nach dem Botaniker Konrad Moench benannt, geb. 1744 zu Kassel, gest. als Professor zu Marburg 6. Januar 1805. [2]) Mast, der Name gehört ursprünglich dem Spergel. [3]) Arena, Sand. [4]) Von Linné nach dem oldenburgischen Arzt und Naturforscher P. H. G. Möhring benannt, geb. zu Jever 1710, gest. daselbst 28. Okt. 1792.

Arten, ist also noch beträchtlich kleiner als z. B. Carex, und ihre Arten weichen nicht mehr von einander ab, als die Seggen-Arten.

1. Blütenstände doldig . . . . . *52. A. umbellata.*
„ trauben-, gabel- oder rispenförmig 2
2. Kronblätter ganzrandig, ausgerandet oder gezähnt 3
„ zweispaltig oder zweiteilig 31
„ fehlend 50
3. So viel Narben wie Kelchblätter 4
Weniger Narben als „ 12
4. Früchte mit so viel Zähnen aufspringend, wie Kelchblätter sind 5
„ „ doppelt so viel Zähnen aufspringend 11
5. Blüten fünfzählig 6
„ vierzählig 9
6. Kronblätter länger als die Kelchblätter 7
„ höchstens so lang wie die Kelchblätter 8
7. Blätter drehnervig, lineallanzettlich. Vgl. § 16 *9. A. sedoides.*
„ linealisch . . . . . *1. A. nodosa.*
8. Pflanze kahl . . . . . *3. A. Linnaei.*
Blätter gewimpert . . . . . *2. A. subulata.*
9. Aeussere Kelchblätter stachelspitzig . . . . . *6. A. apetala.*
Alle Kelchblätter stumpf 10
10. Blütenstiele immer aufrecht . . . . . *5. A. maritima.*
„ nach dem Verblühen hakenförmig gekrümmt *4. A. procumbens.*
11. Kronblätter kürzer als die Kelchblätter . . . *38. A. quaternella.*
„ länger als die Kelchblätter . . . . *37. A. mantica.*
12. Narben 2 29
„ 3 13
13. Früchte mit drei Klappen oder Zähnen aufspringend 14
„ „ sechs Klappen oder Zähnen oder mit drei zweispaltigen Klappen aufspringend 26
14. Blätter eiförmig, fleischig. Strandpflanze . . *19. A. peploides.*
„ länglich lanzettlich oder lanzettlich 15
„ schmal linealisch oder pfriemlich 17
15. Fünf Kelchblätter 16
Vier „ , Blätter stumpf . . . . *8. A. arctioides.*
16. Blätter spitz, unterseits mehrnervig . . . . *7. A. lanceolata.*
„ stumpflich, dreinervig. Vgl. § 7 . . . *9. A. sedoides.*

17. Nur ein aufrechter, verzweigter Stengel ⊙ 23
Pflanzen mehrstengelig, ausdauernd 18
18. Kronblätter mindestens so lang wie der Kelch 19
„ kürzer als der Kelch oder fehlend 22
19. Blätter nervenlos, halbstielrund . . . . . *14. A. stricta.*
„ „ dreikantig (vgl. § 22) . . . *10. A. Cherleri.*
„ dreinervig 20
20. Kelchblätter nur am Rande trockenhäutig 21
„ fast ganz trockenhäutig . . . . . *13. A. setacea.*
21. Kronblätter wenig länger als die Kelchblätter . *11. A. verna.*
„ doppelt so lang wie die Kelchblätter *12. A. austriaca.*
22. Blüten einzeln (vgl. auch § 19) . . . . . *10. A. Cherleri.*
„ in dichtem Stande 23
23. Kelchblätter untereinander gleich 24
„ ungleich 25
24. Pflanze drüsig behaart . . . . . *15 A. viscosa.*
„ kahl . . . . . *16. A. tenuifolia.*
25. Blätter fünfnervig . . . . . *17. A. montana.*
„ am Grunde dreinervig . . . . . *18. A. Jacquini.*
26. Obere Blätter deutlich gestielt . . . . . *23. A. trinervia.*
Alle Blätter sitzend, höchstens undeutlich gestielt 27
27. Blätter rinnig . . . . . *21. A. graminifolia.*
„ flach 28
28. Kronblätter länger als der Kelch . . . . . *20. A. ciliata.*
„ kürzer als der Kelch . . . . *22. A. serpyllifolia.*
29. Früchte 4-samig, bis zum Grunde 2- od. 3-klappig *26. A. holosteoides.*
„ mehrsamig, vierklappig 30
30. Vier Kelchblätter . . . . . *25. A. muscosa.*
Fünf „ . . . . . *24. A. polygonoides.*
31. Fünf Griffel 32
Drei „ 42
32. Kronblätter fast bis zum Grunde zweiteilig . . *27. A. aquatica.*
„ höchstens bis zur Mitte gespalten 33
33. Kronblätter doppelt so lang wie die Kelchblätter 34
„ höchstens um ein geringes länger als die Kelchblätter 37
34. Alle Deckblätter der Blütenstielchen ganz krautig *39. A. latifolia.*
Obere Deckblätter, schmal hautrandig 35
„ „ breit hautrandig 36

35. Untere Blätter etwa 15 mm breit . . . . . *43. A. silvatica.*
„ „ „ 3 mm „ . . . . . *40. A. alpina.*
36. Blätter kurzhaarig . . . . . *41. A. arvensis.*
„ filzig . . . . . *42. A. tomentosa.*
37. Zähne der aufgesprungenen Frucht mit flachen Rändern *49. A. corniculata.*
„ „ „ mit auswärts gerollten Rändern 38
38. Deckblätter sämtlich ganz krautig 39
„ alle oder zum Teil trockenhäutig 40
39. Fruchtstiele so lang wie der Kelch . . . . *45. A. glomerata.*
„ zwei- bis dreimal so lang wie der Kelch *44. A. brachypetala.*
40. Ausdauernde Art . . . . . *46. A. trivialis.*
Einjährige Arten 41
41. Blüten fünfzählig (vgl. auch A. du. pumilae) . *47. A. pellucida.*
„ vierzählig . . . . . *48. A. tetrandra.*
42. Früchte mit kurzen Zähnen aufspringend 43
„ bis zur Mitte aufspringend 44
43. Blätter linealisch, drüsig . . . . . *51. A. viscida.*
„ länglich lanzettlich, kahl . . . . . *50. A. multicaulis.*
44. Untere Blätter deutlich gestielt 45
Alle Blätter sitzend 47
45. Kronblätter doppelt so lang wie die Kelchblätter *28. A. nemorum.*
„ höchstens so lang wie die Kelchblätter oder fehlend (§ 51) 46
46. Früchte länger als der Kelch . . . . . *29. A. media.*
„ ungefähr so lang wie der Kelch . . . *30. A. pallida.*
47. Kronblätter kürzer als die Kelchblätter . . . *32. A. uliginosa.*
„ etwas länger als die Kelchblätter 48
„ doppelt so lang wie die Kelchblätter *31. A. holostea.*
48. Deckblätter der Blütenstiele krautig . . . . *33. A. crassifolia.*
„ „ „ trockenhäutig 49
49. Blätter ganz kahl und glatt . . . . . *36. A. glauca.*
„ gewimpert . . . . . *34. A. graminea.*
„ rauh . . . . . *35. A. Friesiana.*
50. Vier oder fünf Narben 9
Drei Narben 51
51. Blätter eiförmig, die unteren gestielt 46
„ länglich lanzettlich oder lanzettlich 15

1. Untergattung. **Kleinmieren.** Sagina.

Blüten einzeln oder in wickeligen oder gabelförmig trugdoldigen Ständen. Kronblätter ganzrandig, ausgerandet oder fehlend. Früchte mit soviel Klappen oder Zähnen aufspringend, wie Fruchtblätter vorhanden sind. Umfasst dio alten Gattungen Sagina und Alsine.

a) Spergelmieren. Staubgefässe meist, Fruchtblätter immer von der Zahl der Kelchblätter, diese vor den Lücken der letzteren. (Alte Gattung Sagina).

1. **Knoten-Miere.** Alsine nodosa[1]).

Stengel aufstrebend, 3—25 cm lang, kahl oder drüsenhaarig. Untere Blätter fadenförmig oder linealisch, mit kurzer oder undeutlicher Stachelspitze, die oberen kurz, in ihren Achseln Kurztriebe. Blüten fünfzählig. Kronblätter weiss, doppelt so lang wie der Kelch. In der Regel zehn Staubgefässe. Reife Samen schwarz. Dauerstaudig. 6—8 (Spergula nodosa, hierzu auch Sagina simplex Graebner). — Die abfallenden Kurztriebe schlagen Wurzeln.

An Ufern, auf sandigem und torfigem Gras- und Heideland nicht selten.

2. **Pfriemen-Miere,** Alsine subulata[2]).

Stengel mit vielen kurzen Zweigen dichte, niedrige Polster bildend, selten sind einzelne Zweige bis zu 8 cm verlängert, niederliegend mit aufstrebender Spitze. Blätter linealisch mit grannenähn-

[1]) Nodus, Knoten. [2]) Subula, Pfriemen.

licher Stachelspitze, gewimpert, Blütenstiele ein- oder armblütig, 2—5 cm lang. Blüten fünfzählig. Kronblätter weiss, so lang wie der Kelch. Früchte länger als der Kelch. Dauerstaudig bis zwerghalbstrauchig. 7—8.

Auf steinigem und sandigem Boden, auf Oedland, Brachen und Heiden, in lichten Wäldern in Schleswig-Holstein, Oldenburg, Reg.Bez. Hannover und Osnabrück, Thüringen, Franken und Schlesien ziemlich selten.

3. **Linné-Miere**, Alsine Linnaei[1]).

Stengel stark verzweigt, ausgebreitet und aufstrebend, 3—6 cm lang. Blätter linealisch, mit kurzer Stachelspitze, kahl. Blütenstielchen 10 bis 15 mm lang. Blüten meist fünfzählig, nach dem Verblühen nickend, die Früchte wieder aufrecht. Kronblätter weiss, so lang wie der Kelch oder etwas kürzer. Früchte doppelt so lang wie der Kelch. Dauerstaudig oder fast halbstrauchig. 6—7. (Sagina saxátilis Koch Synopsis, Spergula saginoides.)

Auf steinigem Gras- und Oedland; in den Alpen häufig bis 2400 m, zerstreut auf dem bayrischen Hochland und in Oberschwaben, nicht selten im Bayrischen Wald und auf dem Riesengebirge, zerstreut auf dem Schwarzwald.

[1]) Von Presl nach dem allbekannten schwedischen Botaniker Karl v. Linné benannt.

4. **Kleine Miere**, Alsine procumbens [1]). S. 37.

Stengel ausgebreitet und aufstrebend, 1—15 cm lang, zuweilen an den Knoten wurzelnd. Blätter weich, linealisch, stachelspitzig, kahl. Blütenstiele 1—3 cm lang, in der Regel blattwinkelständig. Blüten meist vierzählig, nach dem Verblühen nickend, die Früchte wieder aufrecht. Kelchblätter stumpf, ohne Stachelspitze. Kronblätter weiss oder gelblich, kürzer als die Kelchblätter, zuweilen fehlend. Früchte etwas länger als der Kelch. 2|, aber zuweilen schlagen die überjährigen Triebe wieder aus. 5—11.

An Ufern und auf überschwemmtem Boden, auf Wiesen, Aeckern, Oedland und in Wäldern häufig.

5. **Salz-Miere**, Alsine maritima.

Stengel aufstrebend oder aufrecht, 2—12 cm lang, Blätter etwas fleischig, starr, linealisch, stachelspitzig, kahl oder gewimpert. Blütenstielchen 1—2 cm lang, meist in wickeligen, oft armblütigen Ständen. Blüten in der Regel vierzählig, immer aufrecht. Kelchblätter stumpf ohne Stachelspitze, Kronblätter weisslich, ganz kurz, oft fehlend. Früchte ungefähr so lang wie der Kelch. ⊙. 5—9. (Sagina stricta.)

Im Graslande auf Salzboden; an den Küsten nicht selten, ostwärts bis Pommern, ausserdem nur

[1]) Niederliegend.

bei Gross-Salze, Reg.Bez. Magdeburg, und angeblich bei Pyrmont gefunden.

1. Kleine Miere, Alsine procumbens. a) Pflanze in nat. Gr.; b und c) Blüten, vergr.; d) Staubgefäss, vergr.; e) Fruchtknoten, vergr.; f) aufgesprungene Frucht, vergr.; g) Samen in nat. Gr. und vergr.

6. **Kronenlose Miere,** Alsine apétala[1]).

Stengel aufrecht, 1—15 cm hoch, seltener ausgebreitet verzweigt. Blätter weich, lincalisch mit langer Stachelspitze, gewimpert, seltener kahl. Blütenstielchen 10—25 mm lang, meist in wickeligen Ständen. Blüten in der Regel vierzählig, immer aufrecht. Kelchblätter stumpf, die beiden äussoren stachelspitzig. Kronblätter weiss, ganz kurz und hinfällig. Früchte meist länger als der Kelch. ☉. 5—10.

Auf überschwemmt gewesenen Stellen auf Aeckern, Weiden und Oedland; zerstreut, gegen Nordosten selten und unbeständig, fehlt in Posen und Ostpreussen.

[1]) Bergmieren. In der Regel 10 oder 8 Staubgefässe und 3 Fruchtblätter. (Alte Gattung Alsine.)

7. **Facchini-Miere,** Alsine lanceolata[2]).

Zweige rasenförmig gehäuft, 4—15 cm hoch. Blätter lanzettlich, spitz, gewimpert, mit drei oder fünf, besonders auf der Unterseite sichtbaren Nerven. Zweige ein- bis dreiblütig. Blüten fünfzählig. Kelchblätter fünf- bis siebennervig. Kronblätter weiss, ungefähr so lang wie der Kelch. Dauerstaudig oder zwergig halbstrauchig. 7—8. (Facchinia[3]) lanceolata Reichenbach Icones.)

[1]) Gr. a-, un-, pétalon, Blatt, in der botanischen Kunstsprache Kronblatt. [2]) Lanceolatus, botanischer Kunstausdruck: lanzettlich. [3]) Von G. H. L. Reichenbach nach dem italienischen Botaniker Facchini benannt.

Auf den Allgäuer Alpen zwischen dem grossen und kleinen Rappenkopf in 2230 m Höhe und am Kreuzeck.

8. **Aretien-Miere**, Alsine aretioides[1]).

Zweige rasenförmig gehäuft, 2—5 cm hoch. Blätter länglich, stumpf, kahl. Blüten einzeln endständig, vierzählig. Kronblätter weiss, zuweilen fehlend. Dauerstaudig bis zwerghalbstrauchig. 6—7.

Auf steinigem Oedland der Salzburger Alpen von 2200 bis 2700 m nicht selten.

9. **Katzenträublein-Miere**, Alsine sedoides[2]).

Zweige rasenförmig gehäuft, 1—5 cm hoch. Blätter lineallanzettlich, dreinervig, kahl. Zweige ein- oder zweiblütig. Blüten fünfzählig, unvollkommen zweigeschlechtig, nicht selten mit vier oder fünf Fruchtblättern. Kronblätter länger als der Kelch. Dauerstaudig bis zwerghalbstrauchig. 7—8. (Sagina decandra Reichenbach Icones.)

In den höchsten Lagen des Allgäu beobachtet, aber es ist fraglich, ob auf bayrischem Gebiet.

10. **Cherler-Miere**, Alsine Cherleri[3]).

Zweige rasenförmig gehäuft, 1—5 cm hoch. Blätter kurz linealisch, halbstielrund. Zweige ein- oder zweiblütig. Blüten fünfzählig, teils zwitterig, teils eingeschlechtig. Kelchblätter stumpf. Kronblätter weiss und von der Länge der Kelchblätter oder grünlich und ganz klein oder fehlend. Dauer-

[1]) Aretia, ehemalige Primelgattung (Bd. 9, Seite 268).

[2]) Sedum, siehe Band 7.

[3]) Von Haller ursprünglich als besondere Gattung nach dem französisch-württembergischen Botaniker Cherler benannt, dem Schwiegersohn von Joh. Bauhin zu Montpellier, geb. 1570, gest. 1620.

staudig bis zwerghalbstrauchig. 7—8. (Cherléria sedoides Koch Synopsis.)

Auf steinigem Oedland der Alpen von 1900 bis 2600 m häufig.

11. Frühlings-Miere, Alsine verna [1]).

Taf. 3: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blüte, vergr.; c) Kelch, vergr.; d) Frucht in nat. Gr. und vergr.; e) aufgesprungene Frucht, vergr. f) Samen in nat. Gr. und vergr.

Stengel am Grunde stark verzweigt, aufrecht oder aufstrebend, 3—15 cm lang, oben drüsenhaarig. Blätter linealisch, zugespitzt, dreinervig, die obersten eiförmig. Blütenstände meist gabelförmig oder wickelartig, selten einblütige Stiele. Kelchblätter dreinervig, grün mit schmalen weissen Rändern. Kronblätter weiss, ungefähr so lang wie der Kelch, am Grunde mit abgesetztem Nagel. Dauerstaudig bis zwerghalbstrauchig. 5—9. (Arenaria verna.)

Auf steinigem Gras- und Oedland; in den Alpen von 1750 bis 2600 m häufig, im Vorlande selten, in Oberschwaben bei Wolfegg, nicht selten im Fränkischen Jura, ziemlich häufig am Harz und im Mansfeldischen, selten bis zur Unstrut (Wendelstein), Magdeburg (Neuhaldensleben), Braunschweig und Hildesheim, sehr zerstreut bei Osnabrück an den Vorhügeln des Teutoburger Waldes, auf Galmeiboden bei Aachen sowie im Riesengebirge.

---

[1]) Ver, Frühling.

12. **Oesterreichische Miere,** Alsine austríaca.

Stengel am Grunde stark verzweigt, 3 – 15 cm hoch. Blätter dreinervig. Zweige meist zweiblütig. Kelchblätter grün mit schmalen, weissen Rändern. Kronblätter weiss, ungefähr doppelt so lang wie der Kelch, am Grunde verschmälert. Dauerstaudig bis zwerghalbstrauchig. 7—8.

Auf steinigem Gras- und Oedland der Alpen zwischen Lech und Inn von 1800 bis 2100 m zerstreut, am Watzmann sehr zweifelhaft.

13. **Borsten-Miere,** Alsine setácea [1]).

Stengel anfstrebend, 10—20 cm lang, kahl oder kurzhaarig. Blätter schmal linealisch, dreinervig. Blütenstände gabelförmig verzweigt, locker rispig, Stielchen zwei- bis viermal länger als der Kelch. Kelchblätter fast ganz trockenhäutig, einnervig. Kronblätter weiss, länglich, etwas länger als der Kelch. Dauerstaudig bis zwerghalbstrauchig. 7—8.

Auf steinigem Oedland; nicht selten im Fränkischen Jura, früher auch an der Limburg im Breisgau.

14. **Steife Miere,** Alsine stricta [2]).

Stengel aufstrebend, die blühenden steif aufrecht, 8—15 cm hoch, kahl. Blätter fadenförmig, nervenlos, halbstielrund. Stengel meist dreiblütig, Blüten langgestielt. Kelchblätter krautig, spitz. Kronblätter weiss, so lang wie der Kelch. Früchte

[1]) Seta, Borste. [2]) Strictus, gestreckt.

länger als der Kelch. Dauerstaudig bis zwerghalbstrauchig. 6—8.

Auf Mooren; in Südbayern und Oberschwaben häufig, in Hohenzollern bei Klosterwald.

15. **Kleb-Miere,** Alsine viscosa[1]). S. 43.

Stengel am Grunde einfach oder verzweigt, oberwärts reichlich gabelförmig verzweigt, aufrecht, 3—16 cm hoch, in der Regel drüsenhaarig. Blütenstände reichblütig, Stielchen lang. Kelchblätter schmallanzettlich, zugespitzt, dreinervig, mit schmalen Hauträndern, drüsenhaarig. Kronblätter weiss, etwas kürzer als der Kelch. Früchte etwas kürzer als der Kelch. ☉. 5—8. (Sabulina viscosa Rchb. Ic.)

Auf Aeckern und öden Feldern; im östlichen Nord- und Mitteldeutschland nicht selten, nordostwärts bis Ortelsburg-Elbing, westwärts bis Eutin-Blankenburg am Harz, zerstreut durch Thüringen, Hessen und Nassau bis zum Rhein, im Maingebiet von Kahl, Bez.Amt Alzenau, abwärts, am Rhein von der Pfalz bis Bonn, nicht selten in der Eifel.

16. **Feinblättrige Miere,** Alsine tenuifólia[2]).

Der vorigen Art ähnlich. Stengel in der Regel kahl. Kelchblätter lanzettlich bis ei-lanzettlich, zugespitzt, dreinervig, mit schmalen Hauträndern und dunkler Spitze, kahl. Kronblätter weiss oder blass-

[1]) Viscum, Vogelleim (eigentlich Mistel).

[2]) Tenuis, fein, folium, Blatt.

rötlich, kürzer als der Kelch. Früchte in der Regel etwas länger als der Kelch. ☉. 5—8.

Auf kalkigen und sandigen Aeckern und öden Feldern; nicht selten in Südwestdeutschland, nord-

2. Kleb-Miere, Alsine viscosa. a und b) Pflanzen in nat. Gr.; c) Blüte, vergr.; d) Blüte ohne den Kelch, vergr.; e) aufgesprungene Frucht im Kelch, vergr.; g) Same, vergr.

wärts bis Münster, Braunschweig, einzeln bis Bremen, selten ostwärts bis Kottbus-Breslau-Bayreuth-Lindau, neuerdings auch im Lüneburgischen Wendlande.

17. **Berg-Miere**, Alsine montana [1]).

Stengel niedrig, einfach, kraushaarig. Blätter fünfnervig, am Grunde gewimpert. Blütenstände gedrängt. Kelchblätter dreinervig, ungleich. Kronblätter winzig. Früchte etwas länger als der Kelch. ☉. Orientalische Art; in München eingeschleppt gefunden.

18. **Jacquin-Miere**, Alsine Jacquini [2]).

Stengel am Grunde verzweigt mit niederliegenden, durch kurze Seitenzweige rasenbildenden Zweigen, welche sich an den Enden zu 4—15 cm hohen Blütenstengeln aufrichten, oder ziemlich einfach, ganz aufrecht, 8—25 cm hoch. Blätter fast borstenförmig, am Grunde dreinervig. Blütenstände reichblütig, gedrängt trugdoldig. Kelchblätter einnervig, ungleich. Kronblätter weiss, kaum halb so lang wie der Kelch. Früchte etwas kürzer als der Kelch. Dauerstaudig oder ☉. 6—8.

Auf steinigem, kiesigem oder sandigem Gras- und Oedland; zerstreut in der oberrheinischen Ebene und auf den angrenzenden Hügeln, landabwärts bis Bingen und Darmstadt, sowie im Gebiete der Donau und ihrer südlichen Zuflüsse bis München und zum Lechfeld.

---

[1]) Mons, Berg. [2]) Von Koch nach dem Botaniker N. J. Freiherr v. Jacquin benannt, geb. zu Leyden 1727, gestorben als Professor zu Wien 26. Oktober 1817. Jacquin hatte die Art Arenaria fasciculata genannt.

19. **Strand-Miere**, Alsine peploides[1]).

Wurzelstock weitkriechend und stark verzweigt. Triebe aufrecht oder liegend mit aufrechten Aesten, 3—15 cm lang. Blätter fleischig, eiförmig, spitz. Blüten kurzgestielt. Kronblätter weiss, ungefähr

3. Strand-Miere, Alsine peploides. a) Trieb in nat. Gr.; b) Blüte, vergr.; c) Kronblatt, vergr.; d) Kelchblatt, vergr.; e) Fruchtknoten, vergr.; f) Frucht, vergr.; g) Fruchtklappe mit 2 Samen, vergr.; h) durchschnittener Same, vergr.

so lang wie der Kelch, zuweilen fehlend. Samen glänzend rotbraun bis schwärzlich, 3 mm lang. 2.

[1]) Peplis-ähnlich. Peplis und Peplus sind alte Pflanzennamen, vgl. Lythraceen (Bd. 9) und Euphorbia (Bd. 7).

5—7. (Honckénya[1]) peploides, Ammadénia peploides.)

Am sandigen Seestrande häufig; selten landeinwärts verschleppt.

2. Untergattung: **Mittelmieren,** Arenária.

Blüten einzeln oder in gabelförmig trugdoldigen oder wickeligen Ständen, oft scheinbar seitenständig. Kronblätter in der Regel ganzrandig. Staubgefässe in der Regel doppelt so viele wie Kelchblätter. Früchte mit doppelt so viel Klappen oder Zähnen aufspringend, wie Fruchtblätter vorhanden sind. Umfasst die alten Gattungen Arenária und Moehringia.

a) Sandmieren. Samen ohne Anhängsel. In der Regel drei Fruchtblätter. (Alte Gattung Arenaria.)

20. **Wimper-Miere,** Alsine ciliata[2]).

Stengel am Grunde stark verzweigt, aufstrebend, 4—25 cm lang, kurzhaarig. Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, mit verschmälertem Grunde sitzend, gewimpert. Zweige wenigblütig. Kelchblätter spitz. Kronblätter weiss, länger als die Kelchblätter. 4. 7—8. (Arenaria ciliata, aber nicht Sagina ciliata.)

Auf steinigem Grasland der Allgäuer Alpen von 1750—2200 m nicht selten.

---

[1]) Von Ehrhart nach dem Botaniker G. A. Honckeny benannt, gest. 1805 als Amtmann zu Holm bei Prenzlau.

[2]) Cilia, Wimpern.

4. Sand-Miere, Alsine serpyllifolia. a) Kleine Pflanze in nat. Gr.; b) Zweig einer grossen Pflanze in nat. Gr.; c) Blüte, vergr.; d) aufgesprungene Frucht im Kelch, vergr.; e) Same nebst Durchschnitt, vergr.

21. **Masurische Miere,** Alsine graminifólia[1]).

Stengel aufrecht, 20—30 cm hoch, am Grunde einfach. Blätter linealisch, rinnig, an den Rändern

[1]) Gramen, Gras, folium, Blatt.

rauh. Blütenstände rispig, Kelchblätter stumpf. Kronblätter weiss; es giebt eine grossblumige und eine kleinblumige Form. 2. 6—7.

In Deutschland nur die kleinblumige Form, und zwar in lichten Wäldern und auf trocknem Grasland im südlichen Ostpreussen sehr zerstreut.

22. **Sand-Miere**, Alsine serpyllifólia[1]). S. 47.

Stengel meist vom Grunde an stark verzweigt, aufstrebend oder aufrecht, 3—25 cm lang, kahl, kurzhaarig oder drüsenhaarig. Blätter eiförmig, spitz oder zugespitzt, sitzend, die untersten undeutlich gestielt. Zweige reichblütig, Kelchblätter zugespitzt, dreinervig. Kronblätter weiss, kürzer als der Kelch. ☉. 4—11. (Hierzu Arenaria leptóclados.)

Auf steinigem und sandigem Gras-, Heide- und Oedland, auf Aeckern, an Ufern und in lichten Wäldern häufig, in den Alpen bis 1700 m.

b) Möhringien. Samen glänzend, mit einem Anhängsel („Strophíola“ genannt) am Nabel. (Alte Gattung Moehringia.)

23. **Möhring[2])-Miere**, Alsine trinérvia[3]).

Stengel meist, namentlich am Grunde, stark verzweigt, 6—40 cm lang, ausgebreitet oder aufstrebend, seltener fast aufrecht, kurzhaarig. Blätter eiförmig,

[1]) Serpyllum, wilder Thymian (Bd. 10). [2]) Wurde zwar nicht von Linné, sondern erst von Clairville zu Moehringia gebracht, ist aber die bekannteste Art dieser bisherigen Gattung. [3]) Tri-, drei-, nervus, Nerv.

spitz, drei- oder fünfnervig, in einen deutlichen Stiel verschmälert. Tragblätter der Blütenstiele laubig oder die obersten hochblattartig. Blüten fünfzählig. Kelchblätter spitz, dreinervig, mit Hauträndern. Kronblätter weiss, kürzer als der Kelch.

5. Möhring-Miere, Alsine trinervia. a) Kleine Pflanze nebst Zweig einer grösseren, verkl.; b) Blüte, vergr.; c) Kelchblatt, vergr.; d) Kronblatt, vergr.; e) aufgesprungene Frucht im Kelch, vergr.; f) Samen nebst Durchschnitten, vergr.

In der Regel drei, zuweilen vier Fruchtblätter. ☉. 5—8 und 9—7, in letzterem Falle mit Unterbrechung durch den Winter. (Arenaria trinervia.)

In Wäldern und Gesträuchen häufig.

24. **Knöterich-Miere**, Alsine polygonoides[1]).

Stengel liegend, kahl oder kurzhaarig, 3—15 cm lang. Blätter linealisch. Blütenstiele ein- oder zweiblütig, oft durch einen Laubtrieb zur Seite gedrängt. Blüten fünfzählig. Kelchblätter stumpf. Kronblätter weiss, länger als der Kelch. Zwei Fruchtblätter. Standig oder halbstrauchähnlich. 6—8.

Auf Steingeröll in den Alpen von 1800—2600 m häufig, stellenweise an kiesigen Ufern weiter thalwärts.

25. **Moos-Miere**, Alsine muscosa[2]).

Stengel dünn, stark verzweigt, aufstrebend, kahl, 8—30 cm lang. Blätter linealisch. Blütenstände mehrblütig. Blüten vierzählig. Kelchblätter spitz. Kronblätter weiss, länger als der Kelch. Zwei Fruchtblätter. Dauerstaudenähnlich. 5—9.

In steinigen, feuchten Wäldern und Schluchten, auch an Mauern; häufig in den Alpen bis 1700 m, zerstreut in deren Vorbergen in Bayern und Oberschwaben, im oberelsässischen Jura von Pfirt bis zur schweizer Grenze, an der Ruine Grünstein im Fichtelgebirge.

3. Untergattung. **Blasen-Mieren**, Lepyrodiclis.

Blütenstände gabelförmig, trugdoldig-rispig. Kronblätter ausgerandet oder zweispaltig. Zwei Fruchtblätter, Früchte aufgetrieben, zwei- oder dreiklappig aufspringend, wenigsamig.

[1]) Polygonum, Knöterich (Bd. 4).

[2]) Muscus, Moos.

26. **Blasen-Miere,** Alsine holosteoides[1]).

Stengel verzweigt, schlaff, aufstrebend, kahl oder rauh. Blätter mit breitem Grunde sitzend, lanzettlich, zugespitzt. Blüten fünfzählig. Kronblätter weiss, gestutzt oder ausgorandet, anderthalbmalsolang wie der Kelch. Früchte meist viersamig, Samen mit Knötchenreihen. ☉.

Westasiatische Art; zuweilen eingeschleppt; auch in botanischen Gärten gezogen.

4. Untergattung. **Gross-Mieren,** Stellária.

Blütenständo gabelförmig trugdoldig. Kronblätter weiss, zweispaltig oder zweiteilig, selten fehlend. In der Regel 10 Staubgefässe. Früchte kugelig oder eiförmig, mit doppelt so viel Zähnen aufspringend, wie Fruchtblätter vorhanden sind. Samen nierenförmig, ohne Anhängsel. Umfasst die alten Gattungen Maláchium und Stellária.

a) Weichmieren. Fünf Fruchtblätter. Die Narben stehen vor den Kronblättern. (Alte Gattung Malachium.)

27. **Weich-Miere,** Alsine aquática[2]).

Tafel 9: a) Triebstück, verkl.; b und c) Blätter in nat. Gr.; d und e) Blüten in nat. Gr.; f) Kronblatt, vergr.; g) Kelchblatt, vergr.; h) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; i) Frucht in nat. Gr.; k) Fruchtklappen, vergr.; l) Samen in nat. Gr. und vergr.

Stengel schlaff, 8—150 cm lang, gabelförmig verzweigt, aufstrebend oder klimmend, behaart, oben meist auch drüsig, kann auch kahl vorkommen. Blätter eiförmig, spitz, die untersten gestielt, die übrigen sitzend. Deckblätter der Blütenstielchen krautartig. Kronblätter zweiteilig mit linealischen,

[1]) Der Alsine holostea ähnlich. [2]) Aqua, Wasser.

von einander abstehenden Abschnitten. Früchte fast kugelig, länger als der Kelch, ihre Zähne nach dem Aufspringen gerade. Samen sehr warzig. Staudenähnlich, die Stengel wurzeln zum Teil und gehen in den Wurzelstock über. 5—9. (Cerastium aquaticum, Stellaria aquatica Engler-Prantl, aber nicht Pollich.)

An Ufern und in Gräben, in feuchten Wäldern und Gesträuchen; im allgemeinen häufig, in den Alpen selten und nur bis 1000 m, in der Oberpfalz und dem schlesischen Berglande fehlend, in Nordschleswig noch sehr zerstreut.

b) Sternmieren. Drei Fruchtblätter.

28. **Hain-Miere,** Alsine némorum[1]).

Tafel 5. Fig. 1: a) Triebspitze, verkl.; b) Blätter in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Kronblatt, vergr.; e) Kelch, vergr.; f) Frucht, vergr.; g) Fruchtöffnung, vergr.

Stengel aufrecht oder liegend mit aufrechter Spitze, 15 – 50 cm lang, drüsig behaart, selten kahl. Blätter eiförmig oder herzeiförmig, spitz oder zugespitzt, die untersten lang gestielt, die obersten sitzend. Deckblätter krautartig. Kronblätter doppelt so lang wie der Kelch, zweiteilig mit linealischen, von einander abstehenden Abschnitten. Früchte länglich, länger als der Kelch, ihre Zähne gerade. Samen sehr warzig. Staudig mit zweijährigen Trieben. 4—6.

[1]) Nemus, Hain.

In Laubwäldern und Gesträuchen; im allgemeinen nicht selten, in den Alpen bis 1900 m, in Württemberg nur zerstreut, im fränkischen Jura fehlend, dagegen an der Ostsee häufig.

29. **Vogel-Miere**, Alsine média[1]).

Tafel 5. Fig. 2: a) Zweig in nat. Gr.; b) Blüte, vergr.; c) Staubgefässe und Fruchtknoten, vergr.; d) Fruchtknoten, vergr.; e) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; f) Samen in nat. Gr. und vergr.

Stengel niederliegend oder etwas aufstrebend, am Grunde zuweilen wurzelnd, einseitig behaart, 5—40 cm lang. Blätter rundlicheiförmig bis länglich, die untersten lang gestielt, die obersten sitzend. Deckblätter krautig, meist laubartig. Kelchblätter eiförmig, stumpf, am oberen Rande meist trockenhäutig, jedoch mit durchlaufendem, vorn oft rotbraun gefärbtem Mittelnerv. Kronblätter zweiteilig mit linealischen Abschnitten, kürzer als der Kelch, zuweilen fehlend. Meist fünf Staubgefässe, zuweilen weniger, in kronenlosen Blüten in der Regel 10, selten so viele in Blüten mit Krone. Befruchtung in der geschlossenen Blüte kommt nur ausnahmsweise vor. Fruchtstiele meist mehr oder weniger zurückgeschlagen. Früchte kugelig oder eiförmig, länger als der Kelch, fast bis zum Grunde aufspringend. Samen hell- oder dunkelbraun, 1 mm breit. ☉. 5—9 und 10—5, in letzterem Falle oft mit langer Unterbrechung (Hühnerschwarm). — Kommt mit drei Keimblättern und dreizähligen Laubblattquirlen vor.

[1]) Medius, mittel.

In Wäldern, an Ufern, auf Aeckern, in Gärten und auf Oedland gemein, zuweilen auch auf Mooren.

30. **Bleiche Miere,** Alsine pállida[1]).

Der Vogel-Miere ähnlich, aber meist blasser von Farbe, Stengel 5—30 cm lang, Blüten gehäuft. Kelchblätter länglich lanzettlich, zugespitzt. Kronblätter fehlend oder sehr klein. Staubgefässe zwei oder drei. Die Blüten öffnen sich erst nach der Befruchtung. Fruchtstiele meist kaum länger als der Kelch, aufrecht. Früchte länglich, ungefähr so lang wie der Kelch. Samen hellbraun, 0,6 mm breit. ☉. 3—5.

In lichten Wäldern, Gesträuchen, Gärten und auf Grasland zerstreut im östlichen und mittleren Gebiet bis Hannover und Nürnberg.

31. **Stern-Miere,** Alsine holóstea.

Stengel vierkantig, aus aufstrebendem Grunde aufrecht, 15—35 cm hoch, rauh. Blätter lanzettlich bis linealanzettlich, lang zugespitzt, sitzend. Deckblätter krautig. Kelchblätter länglich, spitz. Kronblätter zweispaltig, doppelt so lang wie der Kelch (selten kurz oder fehlend). Staudig, die Triebe dauern bald etwas mehr, bald etwas weniger als ein Jahr. 4—6.

In Laubwäldern und Gesträuch; häufig, in Südbayern und Oberschwaben selten.

32. **Sumpf-Miere,** Alsine uliginosa[2]).

Tafel 8. Fig. 2: a) Triebstück in nat. Gr.; b) Blüte ohne die Staubgefässe, vergr.; c) innere Staubgefässe und Fruchtknoten, vergr.; d) Kronblatt und äusseres Staubgefäss, vergr.; e) Fruchtknoten, vergr.; f) Frucht in nat. Gr.; g) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; h) Samen in nat. Gr. und vergr.

---

[1]) Pallidus, bleich. [2]) Uligo, Bodenfeuchtigkeit.

Stengel vierkantig, liegend, aufstrebend oder fast aufrecht, 4–45 cm lang, verzweigt und zusammengesetzt, kahl. Blätter länglich oder länglich

6. Dickblättrige Miere, Alsine crassifolia. a u. b) Triebe in nat. Gr.; c) Blattpaar, vergr.; d) Kelch, vergr.; e) Kronblatt, vergr.; f und g) aufgesprungene Frucht mit und ohne Kelch, vergr.

verkehrteiförmig, einnervig, spitz, sitzend, nur die untersten in einen kurzen Stiel verschmälert. Blütenstände durch seitliche Zweige übergipfelt und zur Seite gedrängt. Deckblätter meist trockenhäutig. Kelchblätter dreinervig, spitz. Kronblätter zweiteilig, kürzer als der Kelch, können auch fehlen. Staudenähnlich, die überjährigen Stengelteile gehen zum Teil in den Wurzelstock über. 5—8. (Stellaria aquatica Pollich, S. alsine, auch S. bracteata gehört dazu.)

In sumpfigen Wäldern, an Ufern, auf nassem Grasland häufig, in den Alpen bis 1400 m.

33. **Dickblättrige Miere,** Alsine crassifólia[1]). S. 55.

Stengel vierkantig, aufstrebend oder aufrecht, 5—20 cm lang, zusammengesetzt, kahl. Blätter kahl, länglich bis lineallanzettlich, spitz, sitzend, etwas fleischig, seltener dünn (elodes[2]). Blütenstiele ein- oder mehrblütig, durch seitliche Zweige übergipfelt. Deckblätter krautig, kahl. Kelchblätter länglich, spitz. Kronblätter zweiteilig, etwas länger als der Kelch. Staudig. 5—8.

Auf Mooren, in Sümpfen und an nassen Ufern; zerstreut in Nordostdeutschland bis Stade-Celle-Zerbst-Liegnitz, ferner in Westfalen und in Oberschwaben im Buchauer und Wurzacher Ried.

[1]) Crassus, dick.

[2]) Gr. hélos, Sumpf, müsste eigentlich helodes lauten.

34. **Gras-Miere**, Alsine graminea.

Tafel 7. a) Trieb, verkl.; b) Blütenstiel mit Vorblättern (Deckblättern), vergr.; c) Stengelstück mit Blattpaar, vergr.; d) Blüte in nat. Gr.; e) Kelch, vergr.; f) Kronblatt, vergr.; g bis i) Früchte in nat. Gr. und vergr.

Stengel vierkantig, mehr oder weniger aufstrebend, 8—80 cm lang, einfach oder verzweigt, kahl. Blätter grasgrün, glatt, am Grunde gewimpert, lanzettlich oder lineallanzettlich, zugespitzt, sitzend. Blütenstände meist umfangreich, locker. Deckblätter trockenhäutig mit grünem Mittelnerv, gewimpert. Kelchblätter deutlich dreinervig. Kronblätter zweiteilig, ungefähr so lang wie der Kelch, selten beträchtlich länger. Staudenähnlich mit ein- bis zweijährigen Trieben, deren unterer Teil indessen zuweilen wurzelt und in den Wurzelstock übergeht. 5—11.

Auf feuchtem Grasland, in lichten Wäldern und unter Gesträuch häufig, in den Alpen bis 1400 m.

35. **Fries-Miere**, Alsine Friesiana[1]).

Tafel 8. Fig. 1: a) Triebspitze, verkl.; b) Blatt, vergr.; c) Blütenstiel mit Vorblättern, vergr.; d) Kelch, vergr.; e) offene Frucht, vergr.

Stengel vierkantig, etwas aufstrebend, 10—50 cm lang, verzweigt, kahl, meist etwas rauh. Blätter hellgrün, kahl, linealisch oder lineallanzettlich, sitzend, an den Rändern und unterseits fein rauh.

[1]) Von Seringe nach dem schwedischen Botaniker Elias M. Fries benannt, geb. 1794, gest. als Professor zu Upsala 1878.

Blütenstände meist umfangreich, locker. Deckblätter trockenhäutig mit grünem Mittelnerv. Nerven der Kelchblätter undeutlich. Kronblätter zweiteilig, ungefähr so lang wie der Kelch. Staudenähnlich. 7—9. (Stellaria longifolia einiger älterer Werke.)

In feuchten Wäldern; nicht selten in Ostpreussen, selten in Westpreussen (Sommersin, Kreis Tuchel), sehr zerstreut in Schlesien, ausserdem bei Paulinzella in Schwarzburg-Rudolstadt.

36. **Bläuliche Miere**, Alsine glauca[1]).

Tafel 6. a) Triebstück, verkl.; b) oberes Blatt, vergr.; c) Blütenstiel mit Vorblättern, vergr.; d) Blüte, vergr.; e) Kelch, vergr.; f) Kelchblatt, vergr.; g) Kronblatt, vergr.; h) Frucht in nat. Gr.; i) Fruchtöffnung, vergr.; k) untere Blätter in nat. Gr.; l) Stengelstück, vergr.

Stengel vierkantig, aufstrebend oder aufrecht, 20—80 cm lang, wenig verzweigt, zuweilen zusammengesetzt, nebst den Blättern in der Regel bläulich-grün, selten grasgrün; Blätter glatt und kahl, eiförmig-länglich bis lineallanzettlich, spitz, oft etwas fleischig. Blütenstände meist wenigblütig und locker, zuweilen einblütige, durch Laubtriebe übergipfelte Stiele. Deckblätter trockenhäutig mit grünlichem Mittelnerv, kahl. Kronblätter zweiteilig, meist wenig länger als der Kelch. Staudenähnlich, wintergrün. 4—7, einzeln später. (Stellaria palustris.)

[1]) Glaucus, grauschimmernd.

7. Mönchie, Alsine quaternella. a—c) Pflanzen in nat. Gr.; d) Blüte, vergr.; e) aufgesprungene Frucht durchschnitten, vergr.; f) Samen nebst Durchschnitt, vergr.

An Ufern und auf feuchtem Grasland; nicht selten in Norddeutschland und Schlesien, zerstreut im übrigen Mittel- und Süddeutschland, fehlt den Alpen, dem Schwarzwald und den höheren Lagen der Vogesen.

5. Untergattung. **Horn-Mieren,** Cerástium.

Blütenstände gabelförmig trugdoldig, wickelartig oder einblütig. Kronblätter weiss. Früchte länglich, mit doppelt so viel kurzen Zähnen aufspringend, wie Fruchtblätter vorhanden sind. Umfasst die alten Gattungen Moénchia und Cerastium und die langfrüchtigen Stellarien.

a) Moenchion. Kronblätter ganzrandig. Fruchtblätter von der Zahl der Kelchblätter. Die Narben stehen vor den Kelchblättern. (Alte Gattung Moenchia.)

37. **Lombardische Miere,** Alsine mántica.

Stengel aufrecht, drei- bis vielblütig. Blüten vier- oder fünfzählig. Kronblätter doppelt so lang wie der Kelch. Acht oder zehn Staubgefässe. ⊙. 5—6. (Pentaple mantica Rchb. Ic.)

Südosteuropäische Art; bei Augsburg (Mering) eingeschleppt gefunden.

38. **Mönchie,** Alsine quaternella[1]). S. 59.

Stengel aufrecht, 1—10 cm hoch, blaugrün, meist zweiblütig (ein- bis vierblütig). Blüten vierzählig. Kronblätter kürzer als der Kelch. Vier

[1]) Quaterni, je vier.

Staubgefässe. ♂. 4—6. (Moenchia erecta, M. glauca u. s. w.)

Auf Heide- und Oedland, kurzrasigen Weiden und in lichten Wäldern; zerstreut im Westen bis zum Rhein, weiterhin sehr zerstreut durch Nordbaden, das württembergische Unterland und Franken sowie durch Mitteldeutschland bis zum Harz und der Niederlausitz, selten und meist unbeständig bis Hinterpommern und Mittelschlesien.

b) Hornkräuter. Kronblätter zweispaltig. Fruchtblätter von der Zahl der Kelchblätter. (Alte Gattung Cerastium.)

α) Kronblätter doppelt so lang wie die Kelchblätter, Blumen weit geöffnet, fünfzählig.

39. **Breitblättrige Miere,** Alsine latifólia[1]).

Stengel und Blätter behaart. Laubtriebe rasenbildend, aufstrebend, 4—20 cm lang, Blütenzweige aufrecht, 3—10 cm hoch, ein- bis dreiblütig. Blätter länglich bis länglich lanzettlich. Deckblätter ganz krautig. Blütenstiele nach dem Verblühen ungefähr wagerecht. Halbstrauchartig, aber nicht verholzend. 7—8.

Auf steinigem Oedland der Alpen von 2100 bis 2700 m; im Osten häufig, westwärts abnehmend, im Allgäu nur am Hochvogel.

40. **Alpen-Miere,** Alsine alpina.

Laubtriebe verlängert, liegend, dicht beblättert und mit aufstrebenden, rosettenähnlichen Zweigen,

[1]) Latus, ausgedehnt, in der botanischen Kunstsprache: breit

nebst den Blättern weichhaarig. Blätter lanzettlich oder länglich. Blütenzweige aufstrebend oder aufrecht, 5—20 cm lang, ein- bis fünfblütig. Deckblätter mit schmalen trockenhäutigen Rändern. Blütenstiele nach dem Verblühen aufrecht abstehend. Halbstrauchartig, aber staudenähnlich. 7—8.

Auf steinigem und moorigem Gras- und Oedland; in den Alpen von 1900—2400 m nicht selten, zerstreut bis Freising und Augsburg.

41. **Horn-Miere,** Alsine arvensis[1]).

Tafel 15. a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.; d) Kelch in nat. Gr.; e) Kronblatt und Staubgefäss in nat. Gr.; f) innere Staubgefässe und Fruchtknoten, vergr.; g) Frucht in nat. Gr. und vergr.; h) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; i) durchschnittene offene Frucht, vergr.; k) Samen in nat. Gr. und nebst Durchschnitten, vergr.

Laubzweige am Grunde wurzelnd, aufstrebend, kurz, Blütenzweige aus liegendem, oft wurzelndem Grunde aufsteigend, 5—30 cm hoch. Stengel und Blätter behaart. Blätter länglich bis lineallanzettlich. Blütenstände trugdoldig. Deckblätter mit breiten trockenhäutigen Rändern. Blütenstiele auch nach der Blüte aufrecht, aber die junge Frucht ungefähr wagerecht. Halbstrauchartig, aber mehr staudenähnlich. 4—6. — Findet sich ausnahmsweise mit kleineren Blumen oder zerschlitzten Kronblättern.

Auf trockenem Grasland und in lichten Wäldern häufig, nur in den Alpen selten.

[1]) Arvum, Flur.

8. Filzige Miere, Alsine tomentosa. a) Zweig, verkl.; b) Deckblätter in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Grösse; d) Kelch in nat. Gr.; e) Kelchblatt, vergr.; f) Fruchtzweig, verkl.; g) Frucht im Kelch in nat. Gr.; h) Frucht, vergr.

42. **Filzige Miere**, Alsine tomentosa[1]). S. 63.

Im Wuchse der Horn-Miere ähnlich. Stengel und Blätter dicht filzig. Deckblätter mit breiten trockenhäutigen Rändern. Junge Früchte nickend auf aufrechten Stielen. Zähne der aufgesprungenen Früchte mit umgerollten Rändern. Halbstrauchartig und staudenähnlich. 4—5. (Cerastium repens.)

Gartenpflanze orientalischer Herkunft; zuweilen an Mauern verwildernd.

43. **Wald-Miere**, Alsine silvática[2]).

Tafel 14. Fig. 2: a) Zweig, verkl.; b und c) Blätter in nat. Gr.; d) Blüte in nat. Gr.; e) Kelch, vergr.; f) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; g) Fruchtöffnung, vergr.

Stengel am Grunde liegend und wurzelnd, dann aufstrebend, 30—50 cm lang, behaart. Unterste Blätter rundlich, mittlere länglich-verkehrteiförmig, in einen Stiel verschmälert, oberste lanzettlich. Blütenstände meist reichblütig trugdoldig. Untere Deckblätter laubartig und krautig, die obersten klein mit schmalen trockenhäutigen Rändern. Fruchtstiele aufrecht abstehend mit nickenden Früchten. Staudenähnlich oder ☉. 6—8.

In feuchten Wäldern; sehr zerstreut in Ostpreussen, vor mehreren Jahrzehnten auch in Westpreussen bei Kulm (Bergswalde) gefunden.

β) Alle Deckblätter ganz krautig. Blüten fünfzählig. Kronblätter höchstens so lang wie der Kelch. Zähne der aufgesprungenen Früchte mit auswärts gerollten Rändern.

44. **Schlanke Miere**, Alsine brachypétala[3]).

Tafel 10. Fig. 2: a) Pflanze, verkl.; b) Deckblätter, vergr.; c) Blütenstandszweig in nat. Gr.; d) Blüte, vergr.; e) Kelch, vergr.; f) aufgesprungene Frucht, vergr.

---

[1]) Tomentum, Filz. [2]) Silva, Wald. [3]) Gr. brachys, kurz.

Graugrün, langhaarig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 8—25 cm hoch, behaart. Blätter länglich, die unteren in einen Stiel verschmälert. Blütenstände meist locker trugdoldig. Kelchblätter hautrandig, bis zur Spitze langhaarig. Kronblätter höchstens so lang wie der Kelch, selten fehlend, Fruchtstiele ungefähr doppelt so lang wie der Kelch. ☉. 5—6. (C. strigosum.)

Auf trockenem Grasland, Heide- und Oedland; zerstreut in Süd- und Mitteldeutschland bis Düsseldorf—Peine—Stendal (Arneburg)—Oderberg—Obornik, längs der Weichsel durch Westpreussen.

45. Geknäuelte Miere. Alsine glomerata[1]).

Tafel 10. Fig. 1: a) Pflanze, verkl.; b) Blütenstandszweig in nat. Gr.; c) Fruchtstandszweig in n. Gr.; d) Kelch, vergr.; e) aufgesprungene Frucht, vergr.; f) Fruchtöffnung, vergr.; g) Zahn der aufgesprungenen Frucht, vergr.; g) Samen in nat. Gr. und vergr.

Gelblichgrün. Stengel aufstrebend oder aufrecht, 5—25 cm lang, meist abstehend behaart und drüsig. Blätter rundlich bis länglich, die untersten meist in einen Stiel verschmälert. Blütenstandszweige dichtblütig. Kelchblätter hautrandig, bis zur Spitze behaart. Kronblätter länger als der Kelch, selten fehlend. Zuweilen nur fünf Staubgefässe. Fruchtstielchen meist kürzer als der Kelch. ☉. 3—11. (Cerastium vulgatum, unter welchem Namen aber auch A. trivialis vorkommt.)

[1]) Glomerare, zusammenballen.

Auf Waldwegen, unter Gesträuch, auf Oedland, Aeckern und in Gärten nicht selten, in den Alpen bis 650 m.

γ) Wenigstens die obersten Deckblätter haben trockenhäutige Ränder. Kronblätter höchstens ein wenig länger als der Kelch. Zähne der aufgesprungenen Früchte mit auswärts gerollten Rändern.

46. **Gemeine Miere.** Alsine trivialis[1]).

Tafel 14. Fig. 1: a) Pflanze, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) obere Blätter, vergr.; d) Deckblätter, vergr.; e) Kelchblätter, vergr.; f) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; g) Fruchtöffnung, vergr.

Wurzelstock verzweigt. Stengel teils fast aufrecht und früh blühend, 3—15 cm hoch, teils aus liegendem, wurzelndem Grunde aufsteigend bis 50 cm lang, behaart und manchmal drüsig. Blätter länglich, meist nicht über 7 mm, an einer Waldform (nemorale) ungefähr 15 mm breit. Blütenstände meist kurz und dicht, Fruchtstände lockerer. Fruchtstielchen zwei- bis dreimal solang wie der Kelch. Untere Deckblätter ganz krautig oder hautrandig, die oberen immer hautrandig, ganzrandig. Blüten fünfzählig. Kronblätter meist etwas länger als der Kelch, selten fehlend. 2|, die unteren Stengelteile gehen in den Wurzelstock über. 4—11. (Cerastium viscosum, C. vulgatum, unter welchem Namen aber auch A. glomerata vorkommt.

In Wäldern, an Ufern, Wegen und auf Oedland gemein, in den Alpen bis 2300 m.

---

[1]) Gemein; von trivia, Kreuzweg.

47. **Durchsichtige Miere.** Alsine pellúcida[1]).

Tafel II: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Zweig einer breitblättrigen Form in nat. Gr.; c) Deckblätter, vergr.; d) Blüte, vergr.; e) Kelch, vergr.; f und g) aufgesprungene Früchte, vergr.; h) Samen in nat. Gr. und vergr.

Wurzel dünn. Kraut meist gelbgrün. Stengel einfach oder wenig verzweigt und aufrecht, 2—20 cm hoch, oder am Grunde eine Blattrosette bildend und reichverzweigt mit aufrechten oder aus liegendem, aber nicht wurzelndem Grunde aufstrebenden Zweigen. Meist drüsig behaart, oft sehr klebrig, selten kahl (macilenta). Blätter eiförmig bis länglich, die untersten in einen Stiel verschmälert. Blütenstände trugdoldig, anfangs dicht, später mehr ausgebreitet. Deckblätter meist mit breiten, an der Spitze gezähnten, seltener fransigen Hauträndern; selten sind die untersten Deckblätter ganz krautig. Blüten fünfzählig. Kronblätter in der Regel etwas kürzer als der Kelch. Selten nur vier Kronblätter in sonst fünfzähligen Blüten. Meist fünf Staubgefässe, oft noch fünf taube Staubfäden. Fruchtstiele anfangs mehr oder weniger zurückgeschlagen, zuletzt wieder aufrecht. ☉. 3—6. (Cerastium semidecandrum Schultz, Prantl etc.).

An Ufern, auf Oedland, magerem Grasland und in lichten Wäldern; auf sandigem Boden häufig, in den Kalkgebieten selten, in den Alpen fehlend.

---

[1]) Pellucidus, durchsichtig.

48. **Esmarch-Miere.**[1]) Alsine tetrandra[2]).

Tafel 13: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Fruchtstand in nat. Gr.; c) Blüte, vergr.; e) Fruchtöffnung, vergr.

Der vorigen Art ähnlich. Kräftiger, Blätter lineallänglich bis spatelförmig. Deckblätter grösstenteils krautig. Blüten vierzählig, zuweilen einzelne Kreise fünfzählig. Kelchblätter mit schmalen Hauträndern. In der Regel nur vier Staubgefässe. ⊙. 3—5. (Esmárchia cerastioides.)

Auf Dünen der Nordseeinseln nicht selten.

d) Kronblätter kürzer als der Kelch. Zähne der aufgesprungenen Früchte mit ebenen Rändern.

49. **Horn-Miere.** Alsine corniculata[3]).

Drüsenhaarig. Stengel niedrig, dick, gabelförmig verzweigt. Blütenstände dicht. Kronblätter zweispaltig, kürzer als der Kelch. Früchte zwei- bis dreimal so lang wie der Kelch. ⊙. 7. (Cerastium dichótomum.)

Mediterran-orientalische Art; einzeln verschleppt gefunden (Rüdersdorf bei Berlin).

e) Blüten fünfzählig, aber nur drei Fruchtblätter. (Ehemalige Gattung Dichodon.)

50. **Strittige Miere.** Alsine multicaulis[4]).

Stengel liegend und wurzelnd mit aufstrebender Spitze, 5—12 cm lang. Blätter oiförmig bis länglich-lanzettlich, kahl. Stengel ein- bis vielblütig. Blütenstielchen behaart. Kronblätter doppelt so lang wie

[1]) Von Reichenbach als besondere Gattung nach dem schleswigschen Botaniker Professor Dr. H. P. Chr. Esmarch benannt, geb. 1745 zu Ulsnis in Angeln, gest. 8. Mai 1830 zu Schleswig. [2]) Gr. tetra-, vier-, anér, Mann. [3]) Cornu, Horn. [4]) Multum, viel, caulis, Stengel.

9. Drüsige Miere, Alsine viscida. a) Pflanze, verkl.; b) Blüte ohne die Kronblätter, vergr.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Fruchtknoten, vergr.; e) Kronblatt und Staubgefäss, vergr.; f) Frucht im Kelch in nat. Gr.; g) Fruchtmündung, vergr.; h) Samen in nat. Gr. und vergr.

der Kelch. Halbstrauchartig und staudenähnlich. 7—8. (Stellaria cerastioides, Cerastium trigynum.) Auf Grasland der Alpen von 1700—2300 m nicht selten.

51. **Drüsige Miere,** Alsine víscida[1]). S. 69.

Stengel aufrecht oder aufstrebend, 3—30 cm hoch. Blätter spatelförmig bis lineal isch, drüsig-klebrig. Blütenstände armblütig, Blütenstielchen drüsig. Kronblätter wenig länger als der Kelch. ☉. 4—7. (Stellaria viscida, Cerastium anómalum.)

Auf Grasland; zerstreut in Lothringen und der Pfalz, in Starkenburg bei Lampertheim, früher bei Müllheim in Baden, zerstreut in Mittel- und Niederschlesien, selten bis Frankfurt an der Oder.

6. Untergattung. **Spurren,** Holósteum.

Blütenstände doldig. Kronblätter gezähnt. Staubgefässe nicht selten auf weniger als fünf vermindert. Drei Fruchtblätter, Früchte mit sechs Zähnen aufspringend. Samen schildförmig.

52. **Spurre,** Alsine umbellata[2]).

Tafel 4: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blüte, vergr.; c) geöffnete Blüte, vergr.; d) Staubgefäss, vergr.; e) aufgesprungene Frucht, vergr.; f) Samen in nat. Gr. und vergr.; g) Samenquerschnitt, vergr.

Pflanze blaugrün. Stengel 2—30 cm hoch, anfangs aufstrebend, später aufrecht, mehr oder weniger drüsig-klebrig. Unterste Blätter spatelförmig, die

[1]) Viscum, Vogelleim.

[2]) Umbella, bot. Kunstausdruck: Dolde.

übrigen länglich, spitz, kahl oder gewimpert. Blütenstielchen lang, nach der Blüte zurückgeschlagen, zuletzt wieder aufrecht. Kronblätter länger als der Kelch, weiss oder rötlich. ⊙. 3 – 5.

10. Niedrige Miere (grossfrüchtige Form), Alsine dubia depressa (ciliata). a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blattpaar, vergr.; c) aufgesprungene Frucht im Kelch, vergr.

Auf Oedland, Aeckern, Grasland und an Ufern; im allgemeinen häufig, jedoch im östlichen und südlichen Bayern und dem südlichen Württemberg noch selten, in den Alpen fehlend, ferner noch selten in Schleswig und dem nordwestdeutschen Küstenlande.

Bastarde und zweifelhafte Formen.

I. Aus der Untergattung Sagina.

a) Zu Alsine apetala + procumbens gehört wahrscheinlich die

Niedrige Miere, Alsine dúbia depressa[1]). S. 71.

Der kronenlosen Miere sehr ähnlich, aber durch die hakenförmig gekrümmten Stiele der unreifen Früchte von ihr verschieden. Früchte kürzer oder länger (ciliata) als der Kelch. Wächst im Gebiet der kronenlosen Miere, stellenweise häufiger als dieselbe. Es giebt ausser dieser noch andere Mittelformen zwischen den angegebenen Arten.

b) Zu Alsine maritima + procumbens gehört wahrscheinlich die

Dorn-Miere, Alsine dúbia spinosa[2]).

Der kleinen Miere ähnlich, aber durch starre, fleischige, gewimperte Blätter von ihr verschieden. Wächst im Gebiet der Salz-Miere und noch etwas darüber hinaus nach Osten. (Sagina procumbens var. maritima, S. crassifolia Nolte).

c) Ausserdem wird eine Form der kleinen Miere mit gewimperten Blättern, z. B. aus Ostpreussen, angegeben, welche zu beachten ist.

d) Zu achten ist auf die in der Schweiz beobachtete Alsine Linnaei + procumbens.

II. Aus der Untergattung Stellaria.

Aus Nordwestdeutschland sind Alsine glauca + uliginosa und A. graminea + uliginosa beschrieben. Aus Russland wurden Mittelformen zwischen A. glauca und graminea gemeldet.

III. Aus der Untergattung Cerastium.

a) Alsine glomerata + trivialis ist an mehreren Orten beobachtet.

---

[1]) Deprimere, niederdrücken. [2]) Spina, Dorn.

b) Zu achten ist auf die aus den Alpen beschriebene Alsine alpina + arvensis.

c) **Langfrüchtige Miere,** Alsine dúbia macrocarpa[1]).

Der gemeinen Miere ähnlich, aber im allgemeinen grösser, namentlich die Früchte dicker und fast dreimal so lang wie der Kelch. Wächst im Riesengebirge und wahrscheinlich in den bayerischen Alpen. (Cerastium triviale alpinum Koch Synopis, C. macrocarpum, fontanum, longirostre.) Wird von einigen als besondere Art, von anderen als Abart der gemeinen Miere aufgefasst.

d) **Zwerg-Mieren,** Alsinae dúbiae púmilae[2]).

Der durchsichtigen Miere ähnlich und von vielen Botanikern unter dem gemeinsamen Namen Cerastium semidecandrum mit ihr vereinigt. Untere Deckblätter krautig, die oberen hautrandig, spitz und ganzrandig. Fruchtstiele aufrecht oder kaum gebogen. Kelchblätter spitz. Kronblätter länger als der Kelch. (Cerastium Lénsii F. Schultz Flora der Pfalz, C. púmilum Prantl.) Zerfällt in zwei Formen:

α) **Dunkle Miere,** Alsine dúbia obscura[3]).

Dunkelgrün. Deckblätter kaum hautrandig. (Cerastium obscurum, C. pumilum Murbeck.) In Süd- und Mitteldeutschland; im Norden zweifelhaft.

β) **Helle Miere.** Alsine dúbia pallens[4]).

Tafel 12: a) Blütenstand in nat. Gr.; b) Deckblätter, vergr.; c) Blüte, vergr.; d) Kelch, vergr.; e) Pflanze in nat. Gr.; f) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; g) Fruchtöffnung, vergr.

Bleichgrün. Obere Deckblätter deutlich hautrandig. (Cerastium pumilum Reichenbach und Koch.) In Süd- und Mitteldeutschland; im Norden zweifelhaft.

Wenn in dem Kreise der Zwergmieren eine von der durchsichtigen verschiedene Art steckt, dann besteht ein Teil des Formenkreises höchst wahrscheinlich aus Bastarden zwischen dieser und jener[5]). Die französischen Botaniker fassen die Esmarch-Miere als

---

[1]) Gr. makrós, lang, karpós, Frucht. [2]) Pumilus, zwergig. [3]) Obscurus, dunkel. [4]) Bleichend. [5]) Und zwar wird obscura die Art, und pallens der Bastard sein.

eine Rasse der dunklen Miere auf. Mittelformen zwischen der durchsichtigen und der Esmarch-Miere hat man auch bereits beobachtet und ihre Bastardnatur vermutet.

5. Knauel[1]), Scleranthus[2]).

Ohne Nebenblätter. Blütenstände gabelförmig trugdoldig. Kelchblätter am Grunde verwachsen. Kronblätter fehlen. Meist fünf ausgebildete Staubgefässe und fünf unfruchtbare Staubfäden. Zwei Griffel. Fruchtknoten mit zwei Samenanlagen, Früchte einsamig, nicht aufspringend. Keimling krumm.

1. **Starker Knauel**, Scleranthus perennis[3]). S. 75.

Graugrün, bläulichgrün oder rot angelaufen. Stengel 3—35 cm hoch. Blätter linealisch, pfriemlich. Blüten mehr oder weniger gehäuft. Kelchblätter stumpf, grün mit breiten weissen Hauträndern. Fruchtkelche geschlossen. Zwergig halbstrauchartig, schon im ersten Jahre blühend und oft kurzlebig. 5—8, einzeln später.

Auf steinigem oder sandigem Gras- und Oedland, auf Heiden und in lichten Wäldern; im allgemeinen nicht selten, fehlt in den Alpen.

2. **Schwacher Knauel**, Scleranthus ánnuus[4]).

Tafel 16: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blütenzweig, vergr.; c) geöffnete Blüte, vergr.; d und e) ausgebildete Staubgefässe, vergr.;

---

[1]) Deutscher Volksname, welcher ausser für diese Gattung auch für Spergel und Knöterich vorkommt, mit den Nebenformen Kneuel, Knebel und neuerdings Knäuel, hängt wahrscheinlich mit Knebel und Knöchel in der Bedeutung Knoten zusammen. [2]) Gr. sklerós, hart, ánthos, Blume. [3]) Mehrjährig. [4]) Jährig.

f) verkümmertes Staubgefäss, vergr.; g) Fruchtknoten, vergr.; h) Narbe, vergr.; i) Fruchtkelch in nat. Gr. und vergr.; k) Frucht nebst Durchschnitt, vergr.

11. Starker Knauel, Scleranthus perennis. a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blütenstandszweig, vergr.; c) Blüte, vergr.; d) Fruchtknoten, vergr.; e) Staubgefässe, vergr.; f) Fruchtkelch, vergr.; g) Frucht in nat. Gr. und vergr.; h) Frucht und Same durchschnitten, vergr.

Graugrün oder gelbgrün. Stengel meist stark verzweigt mit aufstrebenden Zweigen, 2—10 cm lang, selten länger. Blätter linealisch, meist länger als die Stengelglieder. Blüten oft kopfig gedrängt. Kelchblätter ziemlich spitz, grün mit schmalen Hauträndern, selten rötlich oder braun. Fruchtkelche offen. ☉. 5—7, 7—11 und 9—5, in letzterem Falle mit Unterbrechungen. (Hierzu Scleranthus biennis [1]).

An Ufern, auf Aeckern, Grasland, sandigem und steinigem Heide- und Oedland häufig.

Knauel-Bastard, Scleranthus annuus + perennis.

Nicht selten zwischen den Stammarten in verschiedenen Formen.

6. Nelken, Silene.

Ohne Nebenblätter. Kelchblätter mehr oder weniger verwachsen. Kronblätter meist ansehnlich. In der Regel 10 Staubgefässe. Narben frei, zwei bis fünf, ausnahmsweise mehr. Früchte mehrsamig, oft innerhalb des Kelches gestielt.

Die Art mit fünf vor den Kronblättern stehenden Fruchtblättern bildete die Gattung Agrostemma [2]), 5 Fruchtblätter vor den Kelchblättern haben die alten Gattungen Viscária [3]), Lychnis [4]), Coronária [5]) und Melándryum nebst einigen Arten von Sileno. Bei Viscaria und den Silenen sind die Früchte am Grunde gefächert, bei Lychnis, Coronaria und Melandryum rein einfächerig. Bei Viscaria, Lychnis und Coronaria springen die Früchte mit soviel Zähnen auf, wie Fruchtblätter vorhanden sind, bei Melandryum und den Silenen

[1]) Zweijährig. [2]) Gr. agrós, Acker, stémma, Kranz. [3]) Viscum, Vogelleim. [4]) Alter griechischer Name von lychnos, Lampe, kommt eigentlich der Coronaria zu, deren Blätter als Docht dienten. [5]) Corona, Kranz.

mit doppelt so vielen. Nur drei Fruchtblätter haben die alten Gattungen Silene und Elisanthe, erstere mit einigen Ausnahmen. Elisanthe stimmt im übrigen mit Melandryum überein; Silene hat, wie angegeben, doppelt so viel Fruchtklappen wie Fruchtblätter. Dreigriffelig ist ausserdem die alte Gattung Cucubalus, welche sich durch beerenähnliche Früchte von allen übrigen unterscheidet. Ein gemeinsamer Unterschied zwischen den besprochenen drei- und fünfgriffeligen Arten einerseits und den noch übrigen zweigriffeligen andrerseits besteht darin, dass bei jenen der Kelch an den Verwachsungsstellen der Kelchblätter Rippen („Kommissuralrippen") hat, bei diesen dagegen nicht. Aber schon nahe bei uns, auf den Hochalpen, wächst eine der Pechnelke sehr ähnliche Art (Lychnis alpina, Viscaria alpina), welche hinsichtlich der Kelchrippen mit den zweigriffeligen Arten übereinstimmt und dadurch beide Gruppen verbindet.

Die zweigriffeligen Arten nannte man Gypsóphila[1]), wenn die Kelche nicht von Hochblättern umhüllt, und die Kronblätter nicht eingeschnürt sind, Túnica, wenn die Kelche von Hochblättern umhüllt, und die Kronblätter nicht eingeschnürt sind, Dianthus[2]), wenn die Kelche von Hochblättern umhüllt und die Kronblätter eingeschnürt sind, und Saponária[3]) (Kelche ohne Kanten) oder Vaccária[4]) (Kelche kantig), wenn die Kelche nicht von Hochblättern umhüllt, und die Kronblätter eingeschnürt sind.

Folgende von den erwähnten alten Gattungen sind durch gezüchtete Bastarde verbunden: Coronaria mit Melandryum und Silene; Melandryum mit Elisanthe; Dianthus mit Tunica.

1. Fünf Narben oder Griffel 2
   Drei „ „ „ 12
   Zwei „ „ „ 38

2. Blumenkrone ohne Schlundschuppen . . . . . *56. S. githago.*
   „ mit „ 3

3. Kronblätter ganzrandig oder flach ausgerandet 4
   „ zweispaltig oder zweilappig 6
   „ vierspaltig 11

4. Stengel in der Regel klebrig . . . . . *1. S. viscaria.*
   „ nicht klebrig 5

---

[1]) Gr. gypsos, Gips, filós, Freund. [2]) Gr. Diós, der zweite Fall von Zeús, Gott Vater, ánthos, Blume. [3]) Sapo, Seife. [4]) Vacca, Knh.

5. Schlundschuppen auf hohler Wölbung der Kronblätter sitzend *26. S. coronaria.*
   Schlundschuppen flach aufsitzend . . . . . *S. aspera* (S. 82).
6. Früchte fünfzähnig aufspringend 7
   „ zehnzähnig 8
7. Schlundschuppen auf hohler Wölbung sitzend . *S. Jovis* (S. 96).
   „ flach aufsitzend . . . *S. chalcedonica* (S. 96).
8. Fruchtstiel innerhalb des Kelches so lang wie die Frucht *S. goelirosa* (S. 82).
   „ „ „ „ nicht entwickelt 9
9. Stengel drüsenhaarig . . . . . *30. S. rubra.*
   „ mit drüsenlosen Haaren 10
10. Geöffnete Früchte mit fast aufrechten Zähnen . . *28. S. alba.*
    „ „ „ umgerollten Zähnen . *29. S. macrocarpa.*
11. Schlundschuppen auf hohler Wölbung . . . . . *27. S. cucubi.*
    „ flach aufsitzend . . . . . *S. fulgens* (S. 96).
12. Früchte zuletzt fleischig . . . . . *33. S. baccifera.*
    „ kapselartig 13
13. Kelche zehnrippig 14
    „ mit mehr als 10 Rippen 33
14. Blumenkrone ohne Schlundschuppen (Nebenkrone) 15
    „ mit „ „ 19
15. Kronblätter zweispaltig 16
    „ ungeteilt oder ausgerandet 18
16. Pflanze zerstreut behaart . . . . . *18. S. tatarica.*
    „ stärker behaart 17
17. Blütenstände schlank, unterbrochen . . . . . *32. S. viscosa.*
    „ locker ausgebreitet . . . . . *S. du. nemoralis.*
18. Kelche glatt und kahl . . . . . *19. S. otites.*
    „ kurz rauhhaarig . . . . . *S. du. parviflora.*
19. Pflanze behaart 20
    „ kahl, zuweilen klebrig 28
20. Blütenstände wiederholt gegabelt, oben umfangreicher als unten 21
    Blütenstände schmal oder pyramidenförmig, Blütenstiele gegabelt . . . . . *15. S. nutans.*
    Blütenstände mit langen, traubenförmigen Zweigen 24
21. Kronblätter ganzrandig oder seicht ausgerandet. Kelche rauh 22
    „ zweilappig 23

22. Blütenstände locker . . . . . *5. S. linicola.*
Blüten gedrängt . . . . . *7. S. crassipes.*
23. Kelche kahl . . . . . *8. S. cretica.*
„ klebrig . . . . . *31. S. noctiflora.*
24. Kronblätter ungeteilt oder ausgerandet . . . . *10. S. agricola.*
„ zweilappig oder zweispaltig 25
25. Innere Fruchtstiele ungefähr so lang wie die Frucht . . . 26
„ „ halbsolang wie die Frucht. Blüten nickend 27
26. Samen auf der gewölbten Seite seicht gefurcht *13. S. sabuletorum.*
„ „ „ „ „ tief gefurcht mit welligen Rändern . . . . . *14. S. colorata.*
27. Stengel starr. Blumen weiss . . . . . *11. S. dichotoma.*
„ schlaff. Blumen rot . . . . . *12. S. pendula.*
28. Blütenstände mit gabeligen oder wickeligen, meist einseitswendigen Zweigen 29
„ wiederholt gegabelt 30
Blüten in der Regel einzeln. Zwergige Alpenpflanze *9. S. acaulis.*
29. Kelchzipfel stumpf . . . . . *16. S. chlorantha.*
„ spitz . . . . . *S. du. infracta.*
„ abwechselnd stumpf und zugespitzt *17. S. longiflora.*
30. Kronblätter vierzähnig . . . . . *4. S. quadrifida.*
„ zweilappig, ausgerandet oder ganzrandig . . . 31
31. Kronblätter zweilappig . . . . . *6. S. muscipula.*
„ flach oder gar nicht ausgerandet 32
32. Stengel mit Klebringen . . . . . *2. S. armeria.*
„ ohne Klebringe . . . . . *3. S. rupestris.*
33. Kelche zwanzigrippig, offen 34
„ dreissigrippig, oben vorengt 35
34. Früchte kugelförmig . . . . . *20. S. inflata.*
Früchte eiförmig . . . . . *21. S. saponarifolia.*
35. Kronblätter ungeteilt, gezähnelt . . . . . *24. S. conoidea.*
„ verkehrtherzförmig 36
36. Kelche cylindrisch 37
„ kegelförmig . . . . . *23. S. conica.*
37. Kelche kurz, bis zur Mitte verwachsen . . . . *22. S. juvenalis.*
„ schlank, bis über die Mitte verwachsen *25. S. subconica.*
38. Kronblätter mit Schlundschuppen (Nebenkrone) 39
„ ohne „ 40

39. Stengel aufrecht. Kelche kahl oder behaart . *53. S. saponaria.*
„ ausgebreitet. Kelche zottig . . . . *54. S. ocymoides.*
40. Kelche ohne Hautstreifen 41
„ mit „ 53
41. Kelche von Hochblättern umhüllt 42
„ am Grunde ohne Hochblätter . . . . *55. S. vaccaria.*
42. Jede Blüte deutlich gestielt 43
Blüten gehäuft 50
43. Kronblätter gezähnt 44
„ fieder- oder fingerspaltig 48
44. Unmittelbar unter dem Kelche nur 2 Hochblätter *49. S. deltoides.*
„ „ „ „ 4 oder 6 Hochblätter . . 45
45. Kronblätter am Schlunde bärtig . . . . . *48. S. caesia.*
„ „ „ nicht bärtig 46
46. Hochblätter kurz stachelspitzig, nur $^1/_4$ so lang wie die Kelchröhre 47
Hochblätter mit langer Stachelspitze, etwa $^1/_3$ so lang wie die Kelchröhre (vergl. § 52) . . . . . *45. S. Seguierii.*
47. Wohlriechende Gartenblume . . . . . *S. caryophylla* (S. III).
Geruchlose Alpenblume . . . . . *47. S. silvestris.*
48. Kronblätter fiedorspaltig mit länglichem Mittelfeld 49
„ fingerförmig gespalten mit verkehrteiförmigem Mittelfeld . . . . . *50. S. plumaria.*
49. Kronblätter weiss . . . . . *51. S. arenaria.*
Kronblätter in der Regel rot . . . . . *52. S. superba.*
50. Stengel behaart . . . . . *44. S. vaga.*
„ kahl 51
51. Blätter lanzettlich . . . . . *43. S. barbata.*
„ linealisch 52
52. Blätter kurz scheidig. Vergl. auch § 46 . . *45. S. Seguierii.*
„ lang „ . . . . . *46. S. Carthusianorum.*
53. Kelche von Hochblättern umhüllt. Samen schildförmig . . . 54
„ ohne Hochblätter am Grunde. Samen nierenförmig . 55
54. Blütenstände locker trugdoldig . . . . . *41. S. tunica.*
„ kopfförmig gedrängt . . . . . *42. S. prolifera.*
55. Kronblätter zwischen Nagel und Platte eingeschnürt *40. S. porrigens.*
Kronblätter nicht eingeschnürt 56

56. Kronblätter länger als die Staubgefässe 57
„ kürzer „ „ „ 60
57. Stengel kriechend . . . . . *37. S. repens.*
„ aufrecht 58
58. Stengel unten kurzhaarig . . . . . *34. S. muralis.*
„ „ kahl 59
59. Blätter einnervig . . . . . *36. S. elegans.*
„ drei- bis fünfnervig . . . . . *35. S. alsinoides.*
60. Blütenstände sehr locker . . . . . *38. S. paniculata.*
„ dichtblütig . . . . . *39. S. fastigiata.*

1. Untergattung. **Pechnelken,** Viscária.

Kelche fünf- oder zehnnervig. Kronblätter am Schlunde mit Schuppen, welche eine sogenannte Nebenkrone bilden. Fünf Fruchtblätter, welche vor den Kelchblättern stehen. Früchte kapselartig, am Grunde fünffächerig, mit fünf Zähnen aufspringend.

1. **Pech-Nelke,** Silene viscária. S. 83.

Blätter der heurigen Triebe verkehrt lanzettlich, bis 20 cm lang. Stengel 20—70 cm hoch, kahl, unterhalb der oberen Knoten meist sehr klebrig, selten ohne Klebringe. Blütenstände verlängert, aus kurzen, gegenständigen, trugdoldigen oder wickeligen Zweigen zusammengesetzt. Kelche zehnrippig, rot überlaufen, bei weissen Blumen hellgrün. Kronblätter in der Regel purpurn, selten blassrot oder weiss. Hat ausnahmsweise mehr als fünf Fruchtblätter. Staude mit zweijährigen Trieben. 5—6. (Viscaria viscosa, vulgaris und purpúrea, Lychnis viscaria; Maienröslein, Mückenfang.)

In lichten Wäldern und Gesträuchen, auf steinigem Oedland und auf Grasland; im allgemeinen nicht selten, jedoch in Hannover, Braunschweig und Westfalen, sowie in Oberbayern selten. Als Zierpflanze in Gärten mit einfachen und mit gefüllten Blumen; ist an manchen ihrer freien Standorte, namentlich an der westlichen Ostsee, verwildert.

2. Untergattung. **Leimnelken,** Eusilene.

Kelche mit 10—30 Nerven. Früchte kapselartig, am Grunde mit Scheidewänden, mit doppelt so viel Zähnen aufspringend, wie Fruchtblätter vorhanden sind.

a) Himmelsröschen (Endianthe[1]). Kelche zehnnervig. Kronblätter mit Schlundschuppen, welche nicht auf einer Vorwölbung sitzen. Fünf Fruchtblätter, welche vor den Kelchblättern stehen. Früchte innerhalb des Kelches mit einem Stiel. (•). Gartenblumen.

Hierher gehören: das glatte Himmelsröschen (Silene coelirosa[2]), Marienröschen) mit am Rande wenig rauhen Blättern, starken, glatten Kelchnerven und hellroten oder lila zweilappigen Kronblättern mit langer, zweispaltiger Schlundschuppe — aus Südeuropa und das rauhe Himmelsröschen (Silene áspera[3]), Endianthe oculata[4]) mit rauhen Blättern, höckerig rauhen Kelchnerven und hellroten, dunkler gefleckten, flach ausgerandeten Kronblättern mit kurzer ausgerandeter Schlundschuppe — aus Nordafrika.

b) Kelche zehnnervig. Drei Fruchtblätter. (Echte Leimnelken.)

α) Blütenstände wiederholt gegabelt, oben umfangreicher als unten. Kronblätter mit Schlundschuppen.

2. Mückenfang, Silene arméria.

Taf. 21: a) Zweig, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr.; d) Blüte ohne den Kelch in nat. Gr.; e) Kronblatt in nat.

[1]) Gr. eudía, heiterer Himmel, ánthos, Blume. [2]) Coelum, Himmel, rosa, Rose. [3]) Asper, rauh. [4]) Oculus, Auge.

Gr. und vergr.; f) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; g) Staubgefäss, vergr.; h) unreife Frucht in nat. Gr.; i) aufgesprungene Frucht (im Kelch) in nat. Gr.; k) Samen in nat. Gr. u. vergr.

Stengel 10—60 cm hoch, streckenweise klebrig, nebst dem Laub meist bläulichgrün, kahl. Blätter eiförmig. Kelche länglich-cylindrisch. Kronblätter hellrot, selten weiss, ganzrandig oder flach ausgerandet. Früchte innerhalb des Kelches langgestielt. ☉ und ☉. 5—11.

Gartenblume; wild auf steinigem Oedland, zwischen Gesträuch, auf Grasplätzen und Schutt; nicht selten im Westen des

12. Pech-Nelke, Silene viscaria. a) Pflanze, verkl; b) Kronblatt, Staubgefäss u. Fruchtknoten, verkl.; c) offene Frucht, verkl.; d) durchschnittene Frucht, verkl.; e) Samen nebst Durchschnitt, vergr.

Rheines, im übrigen Deutschland zerstreut, oft einzeln und unbeständig.

3. **Felsen-Nelke,** Silene rupestris[1]). S. 85.

Stengel aufsteigend, 10—25 cm lang, nicht klebrig, nebst dem Laub blaugrün, kahl. Blätter länglich-eiförmig. Kelche kreisel- bis glockenförmig. Kronblätter milchweiss, selten rot, verkehrtherzförmig. Dauerstaude. 6—9.

Auf steinigem Oedland; nicht selten in den Alpen von 1500 bis 2100 m, im Schwarzwald südlich vom Höllenthal, darüber hinaus nur bei Schramberg, in den Vogesen vom Weilerthal südwärts.

4. **Vierzähnige Nelke,** Silene quadrífida[2]).

Stengel aufsteigend, 8—15 cm lang, streckenweise klebrig, kahl. Blätter linealisch, die untersten spatelförmig. Kelche kreiselförmig. Kronblätter weiss, seicht vierlappig. Samen mit kammähnlich gestellten langen Warzen. Staudenähnlich. 6—7.

Auf steinigem Oedland der Alpen von 1500 bis 2200 m nicht selten, thalabwärts zerstreut bis Lechbruck.

5. **Lein-Nelke,** Silene linícola[3]).

Stengel 30—60 cm hoch, kurzhaarig rauh. Blätter spatelförmig bis linealisch. Kelche rauh, zur Blütezeit länglich-cyliudrisch, mit stumpfen

[1]) Rupes, Felsen. [2]) Quadrifidus, vierspaltig. [3]) Linum, Lein, colere, bewohnen.

13. Felsen-Nelke, Silene rupestris.
Pflanzen in nat. Gr., b) ist ungewöhnlich klein.

Zähnen. Kronblätter blassrot mit dunkleren Adern, seicht ausgerandet. Früchte innerhalb des Kelches mit einem Stiel von der halben Länge der Frucht. ⊙. 6—7. (S. eranthema.)

Leinunkraut; zerstreut in Württemberg (ausser Oberschwaben), dem nördlichen Baden, Franken, Schwaben und Oberbayern.

6. **Fliegen-Nelke**, Silene muscipula[1]).

Stengel 20—40 cm hoch, kahl, sehr klebrig. Blätter lineallanzettlich, die untersten verkehrteiförmig. Kelche kahl, zur Blütezeit länglich-cylindrisch. Kronblätter rot, zweilappig mit spitzer, zweispaltiger Schlundschuppe. Innere Fruchtstiele behaart, reichlich halb so lang wie die Frucht. (⊙). 6—8.

Südeuropäische Art; einzeln eingeschleppt bei Berlin.

7. **Dickstielige Nelke**, Silene crássipes[2]).

Stengel 15—50 cm hoch, rauh. Stengelblätter länglich lanzettlich bis lanzettlich. Blütenstielchen nur 1 mm lang, dick. Kelche warzig rauh, zur Blütezeit länglich cylindrisch. Kronblätter rot, ganzrandig, mit zerschlitzter Schlundschuppe. Innere Fruchtstiele ungefähr halb so lang wie die Frucht. ⊙. (S. gonocalyx Bolssier.)

Orientalische Art; einzeln eingeschleppt bei Berlin.

8. **Kreta-Nelke**, Silene crética.

Stengel 30—80 cm hoch, unten weichhaarig, wenig oder gar nicht klebrig. Untere Blätter verkehrteiförmig, obere lineallisch. Kelche kahl, zur Blütezeit fast glockenförmig, mit spitzen Zähnen. Kronblätter rot, meist zweispaltig mit langer zweiteiliger Schlundschuppe. Innere Fruchtstiele kahl, sehr kurz. ⊙. 6—7. (S. annulata.)

Orientalisch-südeuropäisches Leinunkraut; selten einzeln eingeschleppt (Bremen).

---

[1]) Mausefalle.

[2]) Crassus, dick, pes, Fuss.

β) Blüten einzeln. Kronblätter mit Schlundschuppen.

9. **Zwerg-Nelke**, Silene acaulis[1]).

Stengel dicht kurzzweigig, rasenbildend, dicht beblättert, kahl. Blätter linealisch, am Grunde gewimpert. Blüten fast sitzend oder mit deutlichen, bis 2 cm langen Stielen. Kronblätter rosa, schwach ausgerandet. Zwergig halbstrauchig. 7—8.

Auf Grasland und Gestein der Alpen von 1700 bis 2600 m nicht selten.

γ) Blütenstände mit langen wickeligen (traubenförmigen) Zweigen: meist mit zwei langen wickeligen Zweigen, in deren Gabel die Endblüte steht, zuweilen einfach wickelig, andremale etwas unregelmässig verzweigt. Kronblätter mit Schlundschuppen.

10. **Acker-Nelke**, Silene agricola[2]).

Stengel aufrecht oder aufstrebend, 15—50 cm lang, kurzhaarig und drüsig. Untere Blätter länglich spatelförmig, obere lanzettlich. Kronblätter gezähnelt oder ausgerandet. Früchte im Kelche sitzend. Samen nierenförmig, an der gewölbten Seite dicker und mit einer Furche. ☉. 6—8.

Acker- und Gartenunkraut.

Hauptformen:

a) Französische Acker-Nelke, Silene agrícola gállica. Stengel mit aufrechten Aesten oder einfach. Kronblätter blassrot oder weiss. Fruchtstiele aufrecht. (Silene gallica, S. silvestris.) Auf Aeckern; in Süd- und Mitteldeutschland zerstreut, in Norddeutschland selten.

b) Blut-Acker-Nelke, Silene agrícola quinquevúlnera[3]). Kronblätter in der Mitte mit einem blutroten Fleck, sonst

[1]) A-, nn-, caulis, Stengel. [2]) Ager, Acker, colere, bewohnen. [3]) Quinque, fünf, vulnus, Wunde.

wie a). — Auf Aeckern und in Gärten; zerstreut, in den Küstengegenden selten.

c) Englische Acker-Nelke, Silene agricola anglica. Stengel ausgebreitet ästig. Kronblätter weisslich oder rötlich. Fruchtstiele abstehend oder zurückgebogen. — In Gärten selten.

11. **Gabel-Nelke**, Silene dichótoma[1]).

Stengel 20 bis 100 cm hoch, starr, kurzhaarig, Blätter in einen kurzen Stiel verschmälert, die unteren spatelförmig, die oberen lanzettlich. Blütenstände meist mehrmals gegabelt. Kelche behaart. Kronblätter in der Regel weiss, tief zweispaltig. Innere Fruchtstiele kaum halb so lang wie die Frucht. Samen an der gewölbten Seite gefurcht. ☉. 6—8.

Südosteuropäisches Ackerunkraut; in den letzten Jahrzehnten an vielen Orten eingeschleppt, aber selten beständig.

12. **Hänge-Nelke**, Silene péndula.

Stengel schlaff, ausgebreitet mit aufstrebenden Zweigen, 30—50 cm lang, behaart, oben drüsig. Blätter länglich, mit Ausnahme der obersten gestielt. Blütenstände oft etwas ungleichmässig verzweigt. Kelche behaart. Kronblätter in der Regel rosenrot, zweispaltig. Früchte in der Regel hängend. Innere Fruchtstiele halb so lang wie die Frucht. Samen an der gewölbten Seite abgerundet. ☉. 7—10.

Gartenblume; nicht selten verschleppt oder verwildert.

[1]) Dichótomos, halbiert.

13. **Dünen-Nelke,** Silene sabuletorum[1]).

Stengel 10—20 cm hoch, abstehend behaart. Blätter länglich bis linealisch. Blütenstände in der Regel einfach wickelig. Blüten kurz gestielt. Kelche langhaarig. Kronblätter blassrot, zweispaltig. Innere Fruchtstiele ungefähr so lang wie die Frucht. Samen auf der gewölbten Seite mit seichter Furche, auf den Seitenflächen vertieft. ☉. 6—8. (S. hirsuta var. sabuletorum.)

Serradellaunkraut; selten und unbeständig.

14. **Bunte Nelke,** Silene colorata[2]).

Stengel 10—30 cm lang, aufrecht oder aufsteigend, angedrückt kurzhaarig. Blätter verkehrteiförmig bis länglich. Kronblätter hellrot, tief zweispaltig. Innere Fruchtstiele ungefähr so lang wie die Frucht. Samen auf der gewölbten Seite mit einer tiefen Furche und flügelartigen welligen Rändern. ☉. 6—7. (S. bipartita Grenier u. Godron, S. vespertina Reichenbach Ic.)

Gartenblume aus Südeuropa; zuweilen verwildert.

♂) Blütenstände lang und dünn oder pyramidenförmig, aus gegenständigen ein- oder mehrblütigen (trugdoldigen oder wickeligen) Stielen zusammengesetzt. Kronblätter mit Schlundschuppen. Blüten teils zwitterig, teils eingeschlechtig.

15. **Nickende Nelke,** Silene nutans[3]). S. 91.

Heurige Kurztriebe mit langgestielten, spatelförmigen, behaarten Blättern. Stengel 15—60 cm hoch, zottig behaart und drüsig. Blütenstände mit anfangs nickender Spitze und nach einer Seite gewendeten Zweigen. Kelche zur Blütezeit länglich-cylindrisch mit spitzen Zähnen. Kronblätter schmal, zweispaltig, meist weiss, zuweilen geadert, selten rot. In der Regel staudig mit zweijährigen Trieben. 5—7.

---

[1]) Sabuletum, Sandfeld. [2]) Color, Farbe. [3]) Nutare, nicken.

In lichten Wäldern und Gesträuchen, auf steinigem, kalkigem und sandigem Gras- und Oedland; in Süddeutschland nicht selten, in den Alpen bis 2000 m, in Norddeutschland zerstreut. — Die rotblühende Form im Elsass nicht selten, sonst selten.

16. **Grünliche Nelke,** Silene chlorantha[1]).

Heurige Kurztriebe mit langgestielten, lanzettlich-spatelförmigen, kahlen, an den Rändern rauhen Blättern. Stengel 15—70 cm hoch, kahl, selten klebrig. Blütenstände mit anfangs nickender Spitze und nach einer Seite gewendeten Zweigen. Kelche zur Blütezeit länglich-cylindrisch mit stumpfen Zähnen. Kronblätter schmal, tief zweispaltig, grünlich. Staudig mit zweijährigen Trieben. 6—8.

In Kiefernwäldern und auf sandigem Grasland, neuerdings auch an Eisenbahnen; nicht selten im Weichselgebiet, zerstreut durch Ostpreussen, sowie westwärts bis Stettin—Schwedt—Oranienburg—Treuenbrietzen und südwärts bis Luckau—Breslau.

17. **Langblumige Nelke,** Silene longiflora[2]).

Stengel 50—130 cm hoch, kahl, oben klebrig. Blütenstände mit anfangs nickender Spitze. Kelche 25 mm lang, cylindrisch oder etwas keulenförmig mit abwechselnd stumpfen und zugespitzten Zähnen. Kronblätter blassrötlich, aussen gelblichgrün. Staudig mit zweijährigen Trieben. 7.

Südosteuropäische Art; neuerdings in einer Kiesgrube bei Erfurt gefunden. (In Böhmen schon länger bekannt.)

---

[1]) Gr. chloorós, hellgelblichgrün, ánthos, Blume.

[2]) Longus, lang, flos, Blume.

ε) Blütenstände mit kurzen Zweigen, an denen die Blütenstielchen doldenähnlich gedrängt oder büschelartig gehäuft stehen. Je nachdem diese Zweige erster oder zweiter Ordnung sind, erscheinen die Blütenstände lang und dünn oder mehr rispenförmig. Kronblätter ohne Schlundschuppen. Blüten teils zwitterig, teils eingeschlechtig.

18. Tataren-Nelke,

Silene tatárica.

Stengel 30—90 cm hoch, zerstreut behaart. Blütenstiele aufrecht. Blüten meist zwitterig. Kelchzähne spitz. Kronblätter zweispaltig, trübweiss. 2. 7—8.

In zeitweise überschwemmten Wäldern (Auen) und Gesträuchen, auf kiesigem und sandigem Grasland, an Ufern und Wegen; nicht selten im Memelgebiet, an der Weichsel, Warthe und Netze, zerstreut an der Oder von Fürstenberg bis Stettin, ausserdem selten verschleppt.

14. Nickende Nelke, Silene nutans. Verkl.

15. Ohrlöffel-Nelke, Silene otites. a) Pflanze, verkl.; b) ♂ Blüte in nat. Gr.; c) Frucht in nat. Gr.; d) Samen, vergr.

19. Ohrlöffel-Nelke, Silene otites[1]).

Grundblätter lang gestielt, meist breit spatelförmig, seltener fast linealisch. Stengel 10—90 cm hoch, kahl oder namentlich unten kurzhaarig, nicht selten klebrig. Blütenstände manchmal fast walzenförmig gedrängt, andremale pyramidenförmig rispig ausgebreitet. Pflanzen in der Regel getrennten Geschlechts. Kelche 3 mm lang, kahl und glatt. Kronblätter gelbgrün, ganzrandig, kürzer als die Staubgefässe und die Narben. Früchte 4—6 mm lang. Staudig mit zweijährigen Trieben. 5—7, einzeln später. (Cucubalus otites.)

In Kiefernwäldern, auf sandigem Gras- und

[1]) Gr. ootites, zum Ohre gehörig, die weibliche Form heisst eigentlich ootitis.

Oedland; im Osten nicht selten, im Südwesten zerstreut, kommt nordwestlich von der Peene, dem lüneburgischen Wendland, dem Nordrande des Harzes und dem Mainzer Sandgebiet nur auf den Nordseeinseln beständig vor, dazwischen nur selten verschleppt, fehlt auch in Württemberg und in den Alpen und tritt im übrigen Südbayern nur vereinzelt und unbeständig auf.

16. Taubenkropf, Silene inflata. Verkl.

c) Taubenkröpfe. Kelche weit, mit 20 durch ein Adernetz verbundenen Nerven. Blüten meist eingeschlechtig.

20. **Taubenkropf,** Silene inflata[1]).

Pflanze grün oder blaugrün. Steugel aus aufstrebendem Grunde aufrecht, 20—100 cm laug, meist kahl. Blätter eiförmig bis lanzettlich, in der Breite von 5—55 mm schwankend. Blütenstände locker. Pflanzen meist ge-

[1]) Inflare, aufblasen.

trennten Geschlechts. Kelche glockenförmig. Kronblätter zweispaltig, mit kleinen Schlundschuppen oder ohne solche, meist weiss, zuweilen blassrot. Früchte fast kugelrund, gestielt. ♃. 6—10. (S. cucubalus, S. venosa, S. vulgaris, Cucubalus behen.)

In Wäldern und Gesträuch, auf Grasland und Aeckern, namentlich Kleefeldern, auf Oedland, an Ufern, Wegen und Dämmen gemein, in den Alpen bis 2300 m. Ist in den meisten Gegenden erst während des letzten Jahrhunderts häufig geworden, in Ostfriesland sogar erst 1885 eingewandert.

21. **Orientalischer Taubenkropf,** Silene saponarifólia.

Der vorigen Art ähnlich, blaugrün, kahl. Blätter mit flach herzförmigem Grunde. Blütenstände oft traubenähnlich. Kelche an der Spitze etwas verengt. Kronblätter ohne Schlundschuppen. Früchte eiförmig, nach dem Aufspringen unter der Spitze etwas eingezogen, gestielt. ♃. 7—9. (S. Czerei.)

Orientalische Art; neuerdings nicht selten eingeschleppt.

d) Kegelnelken. Kelche mit 30 Nerven ohne Adernetz, meist am Grunde weit, an der Spitze eng. Kronblätter mit Schlundschuppen.

22. **Woll-Nelke,** Silene juvenalis[1]).

10—30 cm hoch. Blütenstände mehr oder weniger ausgebreitet trugdoldig. Kelche am Grunde gestutzt, zur Blütezeit kurz cylindrisch.

---

[1]) Wurde bei Port Juvénal unweit Montpellier in Südfrankreich zuerst eingeschleppt gefunden.

Kronblätter verkehrtherzförmig, ansehnlich, rot. Früchte eiförmig, spitz. ☉. 6—8.

Orientalische Art; neuerlich einzeln mit Wolle eingeschleppt.

23. **Kegel-Nelke**, Silene cónica[1]).

5—20 cm hoch, kurzhaarig und drüsig, schmalblättrig. Blütenstände meist armblütig trugdoldig. Kelche am Grunde gestutzt, mit lang zugespitzten Zähnen, zur Blütezeit gestreckt kegelförmig, zur Fruchtzeit stark ausgedehnt. Kronblätter verkehrthorzförmig, rot, selten weiss. Früchte länglich-eiförmig, zugespitzt. ☉. 5—7, einzeln bis 10. — Hat zuweilen 3 Keimblätter. — (S. conoidea Reichenbach Ic.)

Auf sandigem Oedland, an Dämmen, Wegen und auf Aeckern; zerstreut, in der Pfalz und Rheinhessen häufiger, dagegen vielerwärts noch unbeständig.

24. **Kegelähnliche Nelke**, Silene conoidea.

5—20 cm hoch, drüsig und behaart. Blätter länglich lanzettlich. Blütenstände meist armblütig trugdoldig. Kelche am Grunde gestutzt, mit lang zugespitzten Zähnen. Kronblätter verkehrteiförmig mit gezähneltem Rande, rot. Früchte aus gedrückt-kugelförmigem Grunde lang geschnäbelt. ☉. 6—8.

Südeuropäisches Unkraut; selten einzeln eingeschleppt.

25. **Cylinder-Nelke**, Silene subcónica[2]).

10—30 cm hoch. Blütenstände mehr oder weniger ausgebreitet trugdoldig. Kelche zur Blütezeit schlank cylindrisch, später etwas aufgeblasen. Nägel der Kronblätter aus dem Kelche ragend, ihre Platte verkehrtherzförmig, rot, ansehnlich. Früchte so lang wie der Kelch, innerhalb desselben deutlich gestielt. ☉. 6-8. (S. cylindriflora.)

Asiatisches Unkraut; neuerdings einzeln eingeschleppt (Hamburg).

[1]) Conus, Kegel. [2]) Sub-, fast.

3. Untergattung. **Lichtnelken,** Lychnis.

Kelche zehnnervig. Kronblätter mit Schlundschuppen. Fünf vor den Kelchblättern stehende Fruchtblätter. Früchte kapselartig, einfächerig, mit fünf Zähnen aufspringend. Blüten zwitterig. (Agrostemma Kirschleger, Coronária Döll, Fl. v. Baden.)

a) Kronblätter an der Ursprungsstelle der Schlundschuppen nicht buckelig. (Alte Gattung Lychnis im engsten Sinne.) — Standige Gartenblumen mit rauhhaarigen Stengeln, eiförmigen Blättern und trugdoldigen Blütenständen.

Hierher gehören: Die brennende Liebe[1]) (Silene chalcedónica[2]); Feuernelke (Kuckucksseife) mit gedrängten Blütenständen und zweispaltigen, scharlachroten, selten weissen Kronblättern —

und die leuchtende Nelke (Silene fulgens[3]), mit wenigblütigen lockeren Blütenständen und vierspaltigen, scharlachroten Kronblättern.

Beide stammen aus Sibirien. Die brennende Liebe schäumt mit Wasser wie Seifenkraut.

b) Die Schlundschuppen der Kronblätter sitzen auf einem Buckel. (Coronária.) — Hierher auch die Jupiter-Nelke (Silene Jovis[4]), Lychnis flos Jovis), eine Gartenblume aus Südeuropa mit dichtem, weissem Filze, dichten Blütenständen und hellroten, zweispaltigen Kronblättern.

---

[1]) Der Name scheint noch neu zu sein. In die Blumensprache, welche Goethe schildert (Noten z. West-östl. Divan), passt er nicht.

[2]) Chalcedon, alter Name von Kadikioj am Bosporus. Die Pflanze stammt aber nicht daher.

[3]) Fulgere, blitzen.

[4]) Der 2. Fall von Jupiter, dem Namen des altrömischen Gott Vater; der Name lautete sonst „flos Jovis". Will man ihn ganz verdeutschen, muss man nach dem altdeutschen Donnergott Donnernelke sagen, wie Donnerstag für dies Jovis und Donnerbart für barba Jovis.

26. **Vexier-Nelke,** Silene coronária.

Ganze Pflanze dicht weissfilzig; 50—100 cm hoch. Blütenstände sehr locker trugdoldig. Kronblätter trübrot oder weiss, ungeteilt, die Schlundschuppen stechend. Staudig. 7—8. (Coronaria tomentosa; Kranzraden, Sammetnelke, Stechnelke, Christusauge, Marienröslein).

Alte Gartenblume aus Südeuropa; in Süd-Deutschland an mehreren Ruinen eingebürgert, ausserdem nicht selten einzeln verwildert oder verschleppt.

27. **Kuckucks-Nelke,** Silene cúculi [1]).

Stengel bis 100 cm hoch, zerstrout be-

17. Kuckucks-Nelke, Silene cuculi. a) Pflanze, verkl.; b) aufgesprungene Frucht, verkl.; c) dieselbe aufgeschnitten; d) Samen, vergr.

[1]) Cuculus, Kuckuck.

haart. Blätter schmal, selten bis 1 cm breit. Blütenstände meist ausgebreitet und locker trugdoldig. Kronblätter vierspaltig, hellrot, selten weiss. 2|, im Spätsommer treibend, oder mit zweijährigen Trieben, es kommt auch vor, dass die Stengel sich niederlegen und im Blütenstande wurzelschlagende Laubknospen treiben. 5—7, einzeln bis 11. (Lychnis flos cuculi; Fleischblume).

Auf Wiesen und in lichten Wäldern häufig. Selten als Gartenblume gezogen.

4. Untergattung. **Liedweiche**[1]), Melándryum. Kelche zehnnervig. Kronblätter zweispaltig. Früchte kapselartig, einfächerig, mit doppelt so viel Zähnen aufspringend, als Fruchtblätter vorhanden sind.

a) Pflanzen in der Regel getrennten Geschlechts. Kronblätter mit Schlundschuppen. Fünf Fruchtblätter. (Melandryum im engeren Sinne; Lychnis Klrschleger; von Endlicher nnd Fenzl zu Saponaria gerechnet).

28. **Weisses Liedweich,** Silene alba[2]).

Taf. 18: a) Zweig der ♂ Pflanze, verkl.; b) ♂ Blüte in nat. Gr.; c) ♂ Kelch in nat. Gr.; d) Staubgefässe in nat. Gr.; e) Kronblatt und Staubgefäss in nat. Gr.; f) ♀ Blüte in nat. Gr.; g) ♀ Kelch in nat. Gr.; h) Fruchtknoten in nat. Gr.; i) Fruchtkelch in nat. Gr.; k) Frucht in nat. Gr.; l) Samen in nat. Gr. und vergr.

[1]) Liedweich oder Gliedweich ist ein alter Name der Silene alba und rubra, das Wort ist altdeutsch, in Bayern noch lebendig, es bedeutet gelenkig. Die zahlreichen Volksnamen deuten darauf hin, dass diese Pflanzen viel beachtet sind, man wandte sie zu Umschlägen an, um steife Gelenke und Sehnen wieder biegsam zu machen. Die Wurzel der weissen Art wurde als Seifenwurzel (Radix Saponariae albae) in den Apotheken geführt. [2]) Albus, weiss.

Stengel 25—100 cm hoch, in der Regel drüsig behaart, selten kahl. Blätter länglich bis lanzettlich. Blumen weiss, öffnen sich meist gegen Abend, duften etwas. Zähne der aufgesprungenen Früchte aufrecht oder wenig auswärts gebogen. Reife Samen auf der Wölbung nicht gefurcht. ☺. 5—11. — Findet sich mit überzähligen Fruchtblättern; man versuche, 10griffelige Blüten zu finden. — (Lychnis dioica β, L. vespertina, pratensis, arvensis und alba, Silene pratensis, (aber nicht Silene vespertina), Saponaria vespertina; Widerstoss, Feldlampe, Je länger je freundlicher.)

An Ufern, Wegen und auf Oedland, auf Aekern, in Gesträuchen und an Waldrändern gemein. — Die Wurzel schäumt mit Wasser seifenähnlich.

29. **Grosses Liedweich**, Silene macrocarpa.

Stengel ungefähr 1 m hoch, drüsig behaart. Blätter länglich bis länglich-lanzettlich. Blumen weiss oder blassrot, öffnen sich meist gegen Abend, duften. Zähne der aufgesprungenen Früchte zuletzt auswärts gerollt. Samen auf der Wölbung ausgekehlt. Standig. 5—7.

Südeuropäische Art; einigemal bei Bremen an einer Mühle gefunden.

30. **Rotes Liedweich**, Silene rubra.

Taf. 19: a) Zweig, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch, vergr.; d) Kronblatt und Staubgefässe vergr.; e) Fruchtknoten in nat. Gr.; f) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; g) durchschnittene Frucht in nat. Gr.; h—k) Samen in nat. Gr. und nebst Durchschnitten vergr.

Stengel 20—90 cm hoch, abstehend behaart, drüsenlos, selten kahl. Blätter eiförmig bis länglich. Blumen rot, selten blassrot, am Tage offen,

geruchlos. Zähne der aufgesprungenen Früchte auswärts gerollt. Reife Samen auf der Wölbung nicht gefurcht. Staudig mit zweijährigen Trieben. 5—9. (Lychnis dioica α, L. diurna, sylvestris und sylvatica, Silene diurna, Melandryum silvestre; Roter Widerstoss, Waldnelke, Marienröschen).

In Laubwäldern und Gesträuchen, an Wegen und Ufern; im allgemeinen häufig, in den Alpen bis 2300 m, im Nordosten mehr zerstreut und einzelnen Lokalfloren fehlend. Selten als Gartenblume gezogen.

b) Blüten in der Regel zwitterig. (Elisanthe; von vielen zu Silene gerechnet).

31. **Nacht-Nelke**, Silene noctiflora [1]).

Taf. 20: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr.; d) Kronblatt und Staubgefäss in nat. Gr.; e) innere Staubgefässe und Fruchtknoten in nat Gr.; f) Fruchtkelch in nat. Gr.; g) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; h) Same in nat. Gr. und vergr.

10—50 cm hoch, drüsenhaarig-klebrig. Blätter länglich bis lineallanzettlich. Blütenstand trugdoldig, meist armblütig. Blumen nachts geöffnet, gelblich weiss oder blassrötlich. Kronblätter mit Schlundschuppen. Zähne der geöffneten Früchte zurückgerollt. ☉. 6—10.

In Gärten, auf Aekern, an Ufern und Dämmen in letzter Zeit nicht mehr selten.

32. **Kleb-Nelke**, Silene viscosa.

30—100 cm hoch, zottig-klebrig. Blätter eilanzettlich, wellig, die untersten in einen Stiel ver-

[1]) Nox, Nacht.

schmälert. Blütenstände lang mit kurz-trugdoldigen Zweigen. Kronblätter ohne Schlundschuppen, weiss.

18. Nelkenbeere, Silene baccifera. a) Zweig, verkl.; b) Fruchtknoten, verkl.; c) Frucht, verkl.; d) Durchschnittene Frucht, verkl.; e) Samen, wenig vergr.

Zähne der geöffneten Früchte aufrecht. ☉. 6—7. (Cucubalus viscosus).

Auf sandigem Oedland der vorpommerschen Inseln zerstreut.

(5.) Alleinstehende Art.

33. **Nelkenbeere,** Silene baccifera [1]). S. 101.

Stengel klimmend, bis 3 m lang, stark verzweigt, kurzhaarig. Blätter eiförmig bis länglich. Blütenstiele meist einblütig. Kelche undeutlich zwanzignervig, weit. Kronblätter mit Schlundschuppe, zweispaltig, weiss. Drei Fruchtblätter. Früchte kugelig, nicht aufspringend, sondern zuletzt beerenartig, schwarz. Staudig. 7—9. (Cucubalus baccifer).

In Gesträuch; an den Ufern der Memel, Weichsel und Oder und deren grösserer Nebenflüsse nicht selten, an der Elbe zerstreut bis Dömitz hinab, nicht selten an der Donau bis Marxheim hinauf, am ganzen Main und der Regnitz sowie am Mittelrhein, sehr zerstreut rheinaufwärts bis Strassburg sowie am Niederrhein, ausserdem nur selten und meist unbeständig.

6. Untergattung. **Gypsnelken,** Gypsóphila.

Keine Hochblätter unter dem Kelch. Kelche fünfnervig, zwischen den Nerven mit Hautstreifen, meist bis zur Mitte fünfspaltig. Kronblätter ohne Schlundschuppen und ohne Flügelleisten. Samen

[1]) Bacca, Beere, ferre, tragen.

rundlich-nierenförmig. Zwei Fruchtblätter, Früchte kapselartig.

19. Mauer-Nelke, Silene muralis. 1. Gewöhnliche Form. 2. Langblättrige Form mit ausgerandeten Kronblättern (serotina). a u. b) Pflanzen, verkl.; c) aufgesprungene Früchte im Kelch, vergr.; d) Kelche, vergr.; e) Staubgefässe und Fruchtknoten nebst einem Kronblatt, vergr.; f) Narben, vergr.; g) durchschnittene Fruchtknoten, vergr.; h) Samen nebst Durchschnitten, vergr.

34. **Mauer-Nelke**, Silene muralis [1]). S. 103.

Stengel unten kurzhaarig, 4—20 cm hoch, einfach, öfter stark trugdoldig verzweigt. Blätter linealisch. Kronblätter blassrot mit dunkleren Adern, gekerbt oder ausgeraudet, allmählich in den Nagel verschmälert, länger als die Staubgefässe und Narben. Früchte ungefähr so lang wie der Kelch. ☉. 6—11. (Hierzu auch Gypsophila serotina).

An Ufern, auf Aeckern und Oedland; im allgemeinen nicht selten, nur im Küstenlande von der Oder westwärts sowie im fränkischen Jura selten, in den Alpen fehlend.

35. **Mieren-Nelke**, Silene alsinoides.

Stengel kahl, oben klebrig, trugdoldig verzweigt. Blätter drei- bis fünfnervig. Kronblätter blassrot, schwach ausgerandet, allmählich in den Nagel verschmälert, doppelt so lang wie der Kelch. (. (Gypsophila viscosa).

Orientalische Art; selten eingeschleppt (Berlin).

36. **Feine Nelke**, Silene elegans.

Stengel kahl, locker trugdoldig verzweigt. Blätter einnervig. Kronblätter blassrot, schwach ausgerandet, allmählich in den Nagel versehmälert, zwei- bis fünfmal so lang wie der Kelch. ☉. 7—9. (Gypsophila elegans, aber nicht Silene elegans Nyman).

Orientalische Art; zuweilen einzeln eingeschleppt.

37. **Kriech-Nelke**, Silene repens [2]).

Stengel 3—40 cm lang, niederliegend mit aufstrebenden 10—20 cm langen Blütenzweigen, kahl. Blätter linealisch, dick. Blütenstände trugdoldig-

---

[1]) Murus, Mauer. [2]) Repere, kriechen.

rispig. Kronblätter weiss, aussen rötlich, schwach ausgerandet, allmählich in den Nagel verschmälert, doppelt so lang wie der Kelch, länger als Staubgefässe und Narben. Früchte kugelig. 2|. 6—8.

Auf steinigem Oed- und Grasland und an Ufern; in den Alpen bis 1250 m häufig, zerstreut in den Thälern bis nach Landau an der Isar, dem Lechfeld, Aitrach an der Iller und dem Bodensee, weiterhin noch bei Rheinweiler, Amt Müllheim, ausserdem in Oberhessen am Nordwestabhange des Vogelsberges und an der braunschweigischen Grenze am Sachsenstein am Südrande des Harzes. Zweifelhaft für den bayrischen Wald (Stallwang).

38. **Schleierblume,** Silene paniculata[1]).

Stengel 50—100 cm hoch, meist von unten auf stark trugdoldig-rispig verzweigt, kahl oder unten kurzhaarig. Blätter lanzettlich. Blütenstand sehr reichblütig und umfangreich, jede Blüte etwa 2 mm lang. Kronblätter ohne Einschnürung, weiss, etwas länger als der Kelch, kürzer als Staubgefässe und Narben. 2|. 7—8.

Gartenblume südosteuropäischer Herkunft, selten früher auch als Seifenwurzel gebaut; neuerdings öfter mit Getreide eingeschleppt und im ostelbischen Norddeutschland stellenweise an Wegen und Böschungen eingebürgert.

[1]) Panicula, in der bot. Kunstsprache ein Blütenstand, welcher dem der Hirse (Panicum miliaceum) ähnlich ist, deutsch gewöhnlich Rispe genannt.

39. **Büschel-Nelke**, Silene fastigiata [1]).

Stengel 15—50 cm hoch, ziemlich einfach, oben drüsenhaarig. Blätter linealisch. Blütenstände unregelmässig trugdoldig mit an den Zweigen kopfähnlich gedrängten Blüten. Kronblätter weiss oder rötlich, ohne Einschnürung, länger als der Kelch, aber kürzer als Staubgefässe und Narben. Staudig mit fast zweijährigen Trieben. 6—8.

In Kiefernwäldern und auf dürrem Oedland auf sandigem und kalkigem Boden, namentlich auch Gips; zerstreut in Schlesien und dem östlichen Norddeutschland bis Usedom—Potsdam—Südrand des Harzes, ausserdem bei Mainz.

40. **Ausgebreitete Nelke**, Silene pórrigens [2]).

Stengel aufrecht, ausgebreitet und locker trugdoldig verzweigt, abstehend behaart. Blätter linealisch, dreinervig. Blütenstielchen lang und dünn. Kelche behaart, nur in Viertellänge gespalten. Kronblätter doppelt so lang wie der Kelch, mit langem, durch eine Einschnürung von der Platte abgegrenztem Nagel. Früchte erbsengross. ⊙. (Saponaria porrigens).

Orientalische Art; neuerdings einigemal eingeschleppt.

7. Untergattung. **Felsnelken,** Túnica.

Kelche von Hochblättern (Vorblättern) umgeben, mit Hautstreifen. Kronblätter ohne Schlundschuppen, bei unseren Arten mit Flügelleisten. Zwei Fruchtblätter. Früchte kapselartig. Samen schildförmig.

[1]) Fastigiatus, in der botan. Kunstsprache „ebensträussig".

[2]) Porrigere, sich ausbreiten.

41. **Fels-Nelke**, Silene túnica.

Stengel anfangs aufsteigend mit trugdoldiger oder wickeliger Verzweigung, später niederliegend mit schraubelig gestellten aufsteigenden Zweigen, 15—30 cm lang. Blätter lineallisch. Seitliche Blütenstielchen 1—3 cm lang, die obersten zuweilen unmittelbar unter der Endblüte entspringend. Kelche fünfnervig, die Vorblätter überragend. Kronblätter blassrot, zweilappig, allmählich in den Nagel verschmälert. Standenähnlich. 6—10. (Tunica rigida Reichenbach Jc., T. saxifraga Koch Syn. etc., aber nicht T. saxifraga Reichenbach und nicht Tunica rigida Nyman.)

Auf steinigem und kiesigem Heide- und Oedland; zerstreut im bayrischen Donaugebiet, thalaufwärts bis Dollnstein, Bez.-Amt Eichstätt, Monheim, Dinkelscherben, Bez.-Amt Zusmarshausen, München, ferner bei Schweinfurt (Kiliansberg); in Mittel- und Norddeutschland nicht selten in Gärten gezogen und stellenweise verschleppt oder verwildert gefunden.

42. **Kohlrausch**[1])**-Nelke**, Silene prolifera[2]).

Stengel 10—50 cm hoch, einfach oder am Grunde mit bogig aufsteigenden Zweigen, kahl.

[1]) Von Kunth als besondere Gattung (Kohlrauschia) aufgestellt.

[2]) Proles, Sprössling, ferre, tragen; prolifer als Kunstausdruck heisst für Blüten und Blütenköpfe s. v. w. durchwachsen, für Stengel s. v. w. nur an der Spitze Zweige treibend (wie die Fichte).

Blätter lineal-isch, mit rauhen Rändern. Blütenstände trugdoldenartig verzweigt, aber durch Nichtausbildung der Stiele kopfig gedrängt, von trockenhäutigen Hochblättern eingehüllt. Kelche vielnervig. Kronblätter hellrot, mit deutlich abgesetztem Nagel. Früchte bei der Reife den Kelch sprengend. ⊙. 6—9. (Dianthus prolifer.)

An Ufern und Wegen, auf Oedland und in lichten Wäldern; nicht selten, nur in Südbayern und Oberschwaben sowie im Nordwesten jenseits Lübeck-Hameln-Kleve noch selten.

8. Untergattung. **Eigentliche Nelken,** Dianthus.

Kelche von Hochblättern (Vorblättern) umgeben, ohne Hautstreifen. Kronblätter ohne Schlundschuppen, mit deutlich abgesetztem Nagel, welcher in der Regel Flügelleisten hat. Zwei Fruchtblätter. Früchte kapselartig. Samen schildförmig.

a) Blüten in gedrängt-trugdoldigen, ebensträussigen oder kopfförmigen Ständen. Kronblätter gezähnt. — In diese Gruppe gehört die Chinesische Nelke (Silene chinensis), eine zweijährige Gartenblume, welche von der Bartnelke namentlich durch nicht begrannte Hochblätter und weniger gedrängte Blütenstände abweicht.

43. **Bart-Nelke,** Silene barbata[1]).

Stengel 40—60 cm hoch, kahl. Blätter länglich bis lanzettlich. Blütenstände dicht ebenstraussförmig. Hochblätter mit langer, etwa 1 cm langer Spitze. Blumen rot oder bunt. Staudig mit zwei-

[1]) Barba, Bart.

jährigen Trieben. 6—8. Hat zuweilen drei Keimblätter.

Gartenblume aus den Alpen; nicht selten einzeln in Gesträuch, an Böschungen oder auf Oedland verwildert. Ein Standort bei Schliersee (Valep) sowie je ein eingegangener Standort bei München und am Harz gelten als ursprüngliche.

44. **Weg-Nelke**, Silene vaga[1]).

Tafel 22: a) Pflanze, verkl.; b) Blütenstandszweig in nat. Gr.; c) Kelch und Hochblätter in nat. Gr.; d) geöffnete Blüte, vergr.; e) Fruchtknoten, vergr.; f) Staubgefäss, vergr.; g) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; h) durchschnittene Frucht in nat. Gr.; i) Samen in nat. Gr. und vergr.

Stengel 15—80 cm hoch, einfach oder verzweigt, kurzhaarig. Blätter lineallanzettlich bis linealisch, behaart. Blütenstände end- und seitenständig, wenigblütig, in der Regel gedrängt trugdoldig. Hochblätter krautig, so lang wie die Kelchröhre. Blumen rot. Kommt selten ganz kahl vor. ☉. 6—10. (Dianthus arméria.)

In Gesträuchen, an Wegen und auf Oedland; nicht selten, nur in Südbayern und im Nordseeküstenlande noch seltener.

45. **Wald-Nelke**, Silene Seguiérii[2]).

Tafel 23: a) Pflanze, verkl.; b) Blütenstand in nat. Gr.; c) Kronblatt in nat. Gr.; d) Staubgefässe und Fruchtknoten in nat. Gr.; e) Kelche und Hochblätter in nat. Gr.; f) Frucht in nat. Gr.; g) Samen in nat. Gr. und vergr.

[1]) Vagus, unstät. [2]) Von Villars nach J. F. Séguier benannt, welcher im 18. Jahrhundert die Flora von Verona bearbeitete.

Stengel aus bogigem Grunde aufrecht, 15—45 cm hoch, kahl. Blätter mit rauhen Rändern, linealisch, 4—6 mm breit, am Grunde mit 5—6 mm langen Scheiden. Blütenstände zusammengesetzt wickelig, wenigblütig, die ersten Verzweigungen oft ziemlich weitläufig, die letzten in der Regel gedrängt. Hochblätter bunt mit trockenhäutigen Rändern, lang stachelspitzig, etwa ein Drittel so lang wie die Kelchröhre. Blumen meist hellrot mit einem Kranze dunkelroter Flecke. Staudenähnlich, aber manche heurige Stengel entspringen aus den überlebenden unteren Teilen der vorjährigen. 6—8. (Dianthus sylvaticus Sturm 1. Aufl.)

In lichten Niederwäldern und Gesträuchen, auf trocknem Grasland; zerstreut durch das ganze Donaugebiet bis Neustadt hinauf, gegen den Bodensee bis Stockach, auf der schwäbischen Alb nordwärts bis Reutlingen, ferner im oberen Elb- und Saalegebiet bis Dessau, Alsleben im Mansfelder Seekreis, Saalfeld, Ebersdorf in Reuss j. L., endlich selten im badischen Taubergrunde und Bauland.

46. **Karthäuser-Nelke**[1]), Silene carthusianorum.

Tafel 24: a) Pflanze, verkl.; b) Blätter in nat. Gr.; c) Blatt-Spitze, vergr.; d) Blüte in nat. Gr.; e) Kronblatt in nat. Gr.; f) Kelch mit Hochblättern in nat. Gr.; g) Fruchtknoten in nat. Gr.; h und i) Staubgefässe in nat. Gr. und vergr.; k) aufgesprungene Frucht im

[1]) Gärtnername des 18. Jahrhunderts, von Linné in die Wissenschaft aufgenommen.

Kelch in nat. Gr.; l) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; m) Samen in nat. Gr. und vergr.

Stengel 2—70 cm hoch, kahl. Laub grasgrün, selten bläulich. Blätter mit rauhen Rändern, linealisch, 2 mm breit mit 1 cm langen Scheiden. Blütenstände ebensträussig-kopfförmig, selten lockerer, jedoch sind einblütige Stengel nicht selten. Hochblätter meist braun, trockenhäutig, lang stachelspitzig, etwa halb so lang wie die Kelchröhre. Blumen in der Regel dunkelrot, seltener hellrot, selten weiss, meist von 2 cm Durchmesser, selten nur halb so gross. Staudig mit zweijährigen Trieben, auf steinigem Grunde ins halbstrauchige übergehend mit bis 30 cm langem oberirdischem Holzwerk. 5—11.

In Laub- und Nadelwäldern, auf Grasland, an Ufern, Wegen, Dämmen und auf Oedland; in den Alpen und den an Böhmen grenzenden Gebirgen selten, nordwestlich von Rostock-Hamburg-Fallingbostel-Wolfenbüttel-Nordhausen-Cassel-Bonn noch fast fehlend, nur auf der Insel Amrum schon etwa 100 Jahre bekannt, im übrigen Deutschland meist häufig, in den Vogesen bis 1400 m. In Gärten kaum noch gezogen. Wandert längs der Eisenbahnen.

b) Blütenstände locker, meist mit gabelförmiger Verzweigung ohne Mittelblüte in der Gabel (diese wird vielmehr von dem Stengelende und einem Seitenzweige gebildet), Kronblätter gezähnt. — Hierher gehört auch die **Garten-Nelke** (Silene caryophylla) aus Italien mit kahlen, mehrblütigen Stengeln, blaugrünen, glatten oder am Grunde rauhen Blättern, mehreren kurzen Hochblattpaaren unter jeder Blüte und kahlen Kronblättern.

47. **Wilde Nelke,** Silene silvestris [1]).

Stengel aufrecht oder aufsteigend, 5—40 cm lang, ein- oder wenigblütig, kahl. Blätter grasgrün oder bläulich, linealisch, rauh. Unter jeder Blüte mehrere Paare kurzer, stachelspitziger Hochblätter. Blumen blassrot, geruchlos. Kronblätter kahl. Staudig mit zweijährigen Trieben oder halbstrauchähnlich. 6—8.

Auf steinigem Grasland der Allgäuer Alpen von 1600—1800 m selten.

48. **Pfingst-Nelke,** Silene caesia [2]). S. 113.

Stengel 5—25 cm hoch, kahl, meist einblütig. Blätter linealisch bis lineallanzettlich, blaugrau, mit rauhen Rändern. Unter jeder Blüte meist zunächst ein Paar stumpfer und darunter ein Paar stachelspitziger Hochblätter. Blumen hellrot, wohlriechend. Kronblätter am Schlunde bärtig. Staudig mit zweijährigen Trieben oder mit niederliegend halbstrauchigem Grundstock. 5—7, einzeln später. (Jungfrauennelke.)

Auf steinigem oder sandigem Oedland, an altem Gemäuer, in Gesträuchen und lichten Wäldern; zerstreut in Süd- und Mitteldeutschland bis zum Ahrthal, dem Harz, Freienwalde und Schrimm, fehlt aber in den Alpen. Viele Standorte liegen unmittelbar an noch vorhandenen oder eingegangenen

[1]) Silvester, wild. [2]) Caesius, blaugrau.

Gärten (Burgruinen). Wird auch noch in Gärten gezogen.

49. Stein-Nelke, Silene deltoides[1]).

S. 114.

Blühende Triebe aufstrebend, 5 bis 50 cm lang, kurzhaarig, meist locker mehrblütig. Blätter lineal-lanzettlich, meist grün, seltener blaugrün. Unter jeder Blüte ein Paar Hochblätter mit mehr oder weniger verlängerter Spitze, ungefähr halb so lang wie der Kelch; etwas weiter unten oft ein zweit. Hochblattpaar. Kelche kahl, selten kurz-

20. Pfingst-Nelke, Silene caesia. a—b) Trieb in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr.; d) Blatt, vergr.

[1]) Delta, gr. Name des Buchstaben d, welcher in altgr. Fraktur die Form eines Dreiecks hatte.

21. Stein-Nelke, Silene deltoides. a) Triebe, verkl.; b) aufgesprungene Frucht im Kelch in natürl. Gr.; c) Samen, vergr.

haarig. Blumen hellrot mit einem dunklen Ring, über dessen Abschnitt auf jedem Kronblatt hellere Flecke ungefähr in Dreiecksform stehen. Es kommen blassrote und weisse Blumen vor. Liegend halbstrauchig mit 2jährigen Zweigen. 6—10. (Hierzu Dianthus glaucus.)

In lichten Wäldern und auf trocknem Grasland, namentlich an Wegen; meist nicht selten, fehlt nur noch in den Alpen und dem Regier.-Bez. Aurich. Geht in den Vogesen bis 1400 m.

c) Federnelken. Blüten einzeln oder in locker ebensträussigen Ständen. Kronblätter fiederspaltig oder fingerförmig gespalten mit vielen schmalen Zipfeln.

50. **Feder-Nelke,** Silene plumária[1]).

Stengel aufsteigend, 30 bis 60 cm lang, kahl. Blätter meist bläulichgrün, lineallanzettlich bis linealisch, mit rauhen Rändern. Blütenstände

[1]) Pluma, Flaumfeder (Daune).

gabelförmig verzweigt, ebensträussig. Blumen wohlriechend. Kronblätter fingerförmig zerschlitzt mit verkehrteiförmigem Mittelfeld, hellrot oder weiss. Staudenähnlich mit zweijährigen Trieben, oft etwas halbstrauchig. 6—9.

Gartenblume aus Südosteuropa; selten einzeln verschleppt. Die Kulturformen oft mit bunten gefüllten Blumen.

51. Sand-Nelke, Silene arenária.

Stengel 10-30 cm hoch, kahl. Blätter grasgrün, linealisch, mit rauhen Rändern. Stengel ein- oder wenigblütig. Blumen wohlriechend. Kronblätter fiederspaltig zerschlitzt mit länglichem Mittelfeld, in der Regel weiss mit grüner Zeichnung. Die letzten Blumen sind zuweilen blassrot oder rot gezeichnet, auch weuig geteilte Kronblätter und eingeschlechtige Blüten findet man. Zwergig halbstrauchig mit

22. Sand-Nelke, Silene arenaria. a) Pflanze, verkl.; b) aufgesprungene Frucht im Kelch, verkl.; c) Samen, wenig vergr.

zweijährigen, im ersten Jahre sehr kurzen Trieben, zuweilen staudenähnlich. 6—10.

Auf Sandfeldern und in lichten Kiefernwäldern; in Nordostdeutschland streckenweise häufig, süd- und westwärts sehr zerstreut bis Wolgast, Kreis Greifswald, Fürstenberg in Mecklenburg, Luckau, Senftenberg, Kr. Kalau und Polkwitz, Kr. Glogau.

52. **Pracht-Nelke**, Silene superba [1]). S. 117.

Stengel aufrecht oder am Grunde aufsteigend, 10—80 cm hoch, kahl. Blätter grasgrün, lineallanzettlich, mit rauhen Rändern. Stengel meist mehr- und lockerblütig. Blumen wohlriechend. Kronblätter fiederspaltig geschlitzt mit länglichem Mittelfeld, lila mit grünlichem Fleck und dunkleren Haaren, selten weiss oder dunkelviolett (grandiflora), ihr Nagel ohne Flügelleisten. Staudig mit zweijährigen Trieben, selten etwas halbstrauchähnlich. 6—10. (Zu der Form grandiflora gehören Dianthus Wimmeri, D. speciosus Reichenbach.)

Auf Wiesen und Mooren, in lichten Laubwäldern und Gesträuchen; zerstreut, im Nordosten und in den Alpen bis 2000 m häufiger, dagegen im linkselbischen Gebiet nordwestlich von Schnackenburg, Kr. Lüchow, — Peine—Zellerfeld—dem Meissner—Königsstein am Taunus—Schleiden in der Eifel (Bleiberg) sowie im Westerwald und Hunsrück und im bayrischen und oberpfälzer Walde fehlend.

[1]) Superbus, stolz.

9. Untergattung. **Seifenkräuter,** Saponária.

Keine Hochblätter unter dem Kelch. Kelche vielnervig, ohne Hautstreifen. Kronblätter mit deutlich abgesetztem, mit Flügelleisten versehenem Nagel, in der Regel mit Schlundschuppen. Zwei Fruchtblätter. Früchte kapselartig, einfächerig, aufspringend. Samen nierenförmig.

53. **Seifenkraut,** Silene saponária.

Tafel 25: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr.; d) Kronblatt in nat. Gr.; e) Kronblatt mit Staubgefäss in der Knospenlage, vergr.; f) Staubgefässe und Fruchtknoten in nat. Gr.; g) Fruchtkelch in nat. Gr.; h) Frucht in nat. Gr.; i) durchschnittene Frucht in nat. Gr.; k) Same in nat. Gr. und vergr.

Stengel 15—70 cm hoch, oben rauh, seltener

23. Pracht-Nelke, Silene superba. a) Trieb, verkl.; b) aufgesprungene Frucht im Kelch, verkl.; c) Samen in nat. Gr.

mit deutlichen Haaren. Blätter länglich bis lanzettlich, die unteren 5—20 mm breit. Blütenstände mit gegenständigen, armblütig-trugdoldigen Zweigen. Kelche rauhhaarig oder nur rauh, selten drüsig (alluvionum[1]). Blumen hellfleischfarben, selten weiss, zuweilen gefüllt. — Die Pflanze enthält namentlich im Wurzelstock einen Stoff („Saponin"), welcher mit Wasser schäumt wie Seife. 4. 6—11. (Saponaria officinalis.)

An Ufern, auf Sand- und Kiesbänken und zwischen Gesträuch, an Dorfstrassen, Mauern und auf Schutt nicht selten. In den Flussthälern in der Regel mit einfachen Blumen und meist mit behaarten Kelchen, die drüsige Form an der Donau, dagegen in Dörfern meist mit gefüllten Blumen und kahlen Kelchen. Diese Pflanzen stammen aus alten Kulturen, es kommen jedoch auch augenscheinlich verwilderte Exemplare mit einfachen Blumen vor. Wurde früher viel in Gärten gezogen zur Gewinnung der Seifenwurzel (Radix Saponariae der Apotheker), welche jetzt durch die Rinde einer südamerikanischen Spiräe (Quillaja- oder Panamarinde) verdrängt ist.

54. **Basilikum-Nelke**, Silene ocymoides[2]).

Stengel ausgebreitet, 5—30 cm lang, kurzhaarig. Blätter lanzettlich oder spatelförmig bis verkehrt-

[1]) Alluvio Schwemmland, Mure.

[2]) Ocymum, Basilikum (Bd. 10).

24. Basilikum-Nelke, Silene ocymoides. a) Trieb, verkl.; b und c) Blätter in nat. Gr.; d) Blüte in nat. Gr.; e) Kelch, vergr.

eiförmig. Blütenstände trugdoldig und wickolig verzweigt. Kelche dicht und lang drüsenhaarig. Kronblätter hellrot, selten weiss. Halbstrauchähnlich. 5—7.

Auf steinigem Oedland, an Ufern und auf Schutt selten: in den Alpen am Mittenwalder Gsteig, am Bodensee bei Lindau; neuerdings bei Dresden (Pillnitz) und Hamburg verwildert gefunden.

10. Untergattung. **Kuhnelken,** Vaccária.

Keine Hochblätter unter dem Kelch. Kelche vielnervig, fünfkantig geflügelt. Kronblätter ohne Schlundschuppen, mit deutlich abgesetztem Nagel und Flügelleisten. Zwei Fruchtblätter. Früchte kapselartig, aufspringend. Samen kugelähnlich. ☉.

55. **Kuhkraut,** Silene vaccária. S. 121.

20—70 cm hoch, blaugrün, kahl. Blätter aus herzeiförmigem, fast stengelumfassendem Grunde lang zugespitzt. Blütenstand reichblütig, trugdoldig. Blumen hellrot. Es giebt eine kleinblumige (parviflora) und eine grossblumige (grandiflora) Form. 6—10. (Vaccaria pyramidata, segetalis, vulgaris, parviflora und grandiflora, Gypsophila vaccaria, Saponaria vaccaria.)

Auf Aeckern und Schuttplätzen; in Südwestdeutschland nicht selten, ost- und nordwärts seltener, in den Küstengegenden meist nur einzeln und unbeständig.

(**11.**) Alleinstehende Art.

56. **Rade**[1]), Silene githago[2]).

Tafel 17: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte, verkl.; c) Kelch, verkl.; d) Kronblatt und Staubgefäss in nat. Gr.; e) Staubgefässe und Fruchtknoten in nat. Gr.; f) Fruchtkelch, verkl.; g) Frucht, verkl.; h) durchschnittene Frucht in nat. Gr.; i) Samen in nat. Gr. und vergr.

40—90 cm hoch, dicht und lang grauhaarig. Blätter linealisch. Kelche mit ver-

[1]) Alter deutscher Unkrautname; das Wort wird meist männlich gebraucht, doch ist „die Rade" nicht falsch, die Form Raden ist auch erlaubt, andere Formen gelten nur noch in den Dialekten. Der Name wurde auch für Taumellolch und Schwarzkümmel gebraucht. [2]) Git oder Gith ist ein alter Name des Schwarzkümmels (Nigella) welcher im Mittelalter oft mit dem Raden verwechselt wurde.

25. Kuhkraut, Silene vaccaria. a) Blüh. Pflanze u. Fruchtstand, verkl.; b) Kronblatt u. Fruchtknoten, verkl.; c) aufgesprungene Frucht, verkl.; d u. e) Samen nebst Durchschnitten, wenig vergr.

längerten Zähnen, meist länger als die Kronblätter, selten kürzer (grácilis). Kronblätter ohne Schlundschuppen, ausgerandet, rot. Fünf Fruchtblätter, welche vor den Kronblättern stehen. Früchte kapselartig, fünfklappig. Samen von 3 mm Durchmesser, warzig. ☉. 6—7. (Agrostemma githago, Githago ségetum; Kornraden.)

Häufiges Getreideunkraut.

Zweifelhafte Formen und Bastarde.

Von zuverlässigen Beobachtern sind ausser zahlreichen Kreuzungen der Silene chinensis und anderer hier nicht beschriebener Kultur-Nelken folgende Bastarde gezüchtet:

Silene alba + rubra; S. (alba + rubra) + cuculi; S. (alba + rubra) + viscosa; S. alba + viscosa; S. arenaria + caesia; S. arenaria + caryophylla; S. arenaria + plumaria; S. arenaria + superba; S. barbata + carthusianorum; S. barbata + caryophylla; S. barbata + deltoides; S. (barbata + deltoides) + vaga; S. barbata + plumaria; S. barbata + prolifera; S. barbata + superba; S. barbata + vaga; S. carthusianorum + superba; S. caryophylla + superba; S. coronaria + Jovis; S. cuculi + inflata; S. deltoides + superba; S. deltoides + vaga; S. noctiflora + rubra; S. rubra + viscosa. Ausserdem ist S. caryophylla + plumaria in Gärten nicht selten. Zu S. barbata + caryophylla gehören die Gartonformen: Fairchild's Sweet William, Dianthus hybridus, sowie wahrscheinlich Dianthus Poiretanus, D. Gizellae, Oeillet-Flon.

Wildwachsend sind in Deutschland beobachtet:

Silene alba + rubra; verbreitet, stellenweise häufig, sehr formenreich. Hierzu gehören die meisten Pflanzen, welche für weissblühende Silene rubra oder rotblühende S. alba gehalten wurden.

Silene arenaria + carthusianorum; im Verbreitungsgebiet der Saudnelke.

Silene arenaria + deltoides; einzeln in Pommern.

Silene barbata + superba; an mehreren Orten. (Dianthus Courtoisii Reichenbach, D. Leitgebii.)

Silene carthusianorum + deltoides; in Thüringen und Westpreussen (Dianthus Dufftii).

Silene carthusianorum + superba; einzeln in Pommern.

Silene deltoides + superba; in Brandenburg.

Silene deltoides + vaga; nicht selten. (Dianthus armerio-deltoides Reichenbach, D. Hellwigii.)

Silene superba + vaga; bei Magdeburg.

Ferner ist Silene arenaria + caesia aus Posen gemeldet, und ein bei Berlin beobachteter Bastard (Dianthus Lauchcanus Ascherson) gehört wahrscheinlich zu S. barbata + deltoides.

Aus den Nachbarländern kennt man namentlich noch: Silene carthusianorum + silvestris, S. corenaria + Jovis (Agrostemma hybrida), S. deltoides + Seguieril (Dianthus decrescens), S. Seguierii + superba.

Zweifelhaft sind:

a) **Geknickte Nelke,** Silene dúbia infracta [1]).

Der S. nutans am ähnlichsten, aber mit kahlen Stengeln, die Blätter gewimpert, sonst auch kahl. Von S. chlorantha durch die spitzen Kelchzähne zu unterscheiden.

Im östlichen Norddeutschland bis an den Harz sehr zerstreut.

Da sie neben S. nutans im Verbreitungsgebiet der S. chlorantha vorkommt, so ist sie möglicherweise aus Kreuzungen dieser Arten hervorgegangen. Ausserdem kann es kahle Exemplare von unvermischter S. nutans geben. Kerner hat die geknickte Nelke als S. cuculi + nutans gedeutet, aber niemand glaubt das (nach Focke).

b) **Hain-Nelke,** Silene dubia memoralis [2]).

Grundständige Blätter rundlich bis spatelförmig, in den Stiel verschmälert. Stengel 30—60 cm hoch, weichhaarig und klebrig. Blütenstände aufrecht, mit gegenständigen mehrblütigen Zweigen, ungefähr pyramidenförmig. Kelche zehnrippig mit stumpfen Zähnen. Kronblätter ohne Schlundschuppen, zweispaltig, weiss, aussen hellviolett mit grauen oder grünen Adern. Stande mit zweijährigen Trieben. 6—7. (S. italica var. nemoralis).

In Wäldern und auf steinigem Oedland selten; bei Menelzhofen in Oberschwaben und bei Tübingen in geringer Zahl gefunden, bei

[1]) Infrangere, einknicken. [2]) Nemus, Hain.

Frankfurt am Main, bei Dresden an mehreren Stellen, einmal im posenschen Kreise Ostrowo.

Gilt als Abart der südeuropäischen Silene itálica, weiche sich besonders durch schmälere Blätter unterscheidet. Ist andererseits mit S. nutans durch eine von Reichenbach als hybrid angesprochene Mittelform (incana) verbunden.

c) **Kleinblumige Nelke,** Silene dubia parviflora[1]).

Der Ohrlöffel-Nelke sehr ähnlich. Blütenstände meist schmal. Blüten kleiner. Blütenstielchen und Kelche kurzhaarig, selten kahl. Früchte ei- bis kugelförmig, 2—3 mm lang.

Bei Sandkrug auf der kurischen Nehrung.

Es ist zweifelhaft, ob sie eine Rasse von S. otites oder eine besondere Art ist.

d) **Wolga-Nelke,** Silene dubia wolgensis.

Der Ohrlöffel-Nelke noch ähnlicher. Blütenstände verzweigt und locker. Blütenstiele und Kelche glatt, seltener behaart. Kelche etwa 2 mm lang. Kronblätter etwas länger als bei der Ohrlöffel-Nelke.

Einzeln eingeschleppt bei Berlin gefunden.

Wird von den einen als besondere Art, von den anderen als östliche Rasse der S. otites aufgefasst.

Zwischen der kleinblumigen und der Wolga-Nelke steht die falsche Ohrlöffel-Nelke (S. pseudootites).

e) **Zweifelhafte Kegel-Nelke,** Silene dubia obcordata[2]).

Sie unterscheidet sich von S. conoidea durch verkehrtherzförmige Kronblätter, von S. conica durch die aus kugelähnlichem Grunde in einen Schnabel verjüngten Früchte, steht also zwischen beiden Arten in der Mitte. (S. conoidea var. obcordata, S. conica Reichenbach Ic.)

Einzeln eingeschleppt bei Berlin beobachtet.

---

[1]) Parvus, klein.

[2]) Obcordatus, verkehrtherzförmig.

II. Unterfamilie. **Melden** [1]), Anserineae [2]).

Den Melden fehlen die Nebenblätter, die Kronblätter und in der Regel die inneren Staubgefässe; die Früchte springen niemals in Klappen auf. Die Unterfamilie ist also im Vergleiche mit den Nelken als eine verarmte zu bezeichnen. Am nelkenähnlichsten ist die Gattung der Knorpelkräuter, während andrerseits unter den zu den Nelken gerechneten Bruchkräutern und Knaueln recht meldenähnliche Formen vorkommen.

Unsere Melden sind meist krautartig, im Auslande giebt es aber Holzgewächse. Die Blätter sind meist wechselständig. Die Blüten sind meist klein und für unsere Augen unscheinbar, selten stehen sie einzeln, meist in ähriger, traubiger, trugdoldiger, wickeliger oder schraubeliger Ordnung und oft zu umfangreichen rispigen Ständen gehäuft. Die Vorblätter fehlen oft. Der Kelch ist in der Regel fünfzählig, Ausnahmen von dieser Zahl sind aber nicht selten. Seine Blätter sind frei oder mehr oder weniger verwachsen, gleich oder ungleich. Zuweilen fehlt der Kelch. Die Staubgefässe stehen immer vor den Kelchblättern, sind mit diesen von gleicher Zahl oder weniger; aber in seltenen Ausnahmen

[1]) Melde, dialektisch auch Milte, Molten u. s. w., alter deutscher Name für die hierher gehörigen Pflanzen, deren Blätter wie mit Mehl oder Staub bestreut aussehen.

[2]) Anser, Gans. Der Name ist von Kirschleger nach dem deutschen „Gänsefuss“ bezw. gr. „Chenopodium“ gebildet.

sollen mehr vorkommen. Nicht selten sind die Staubfäden verwachsen. Innerhalb des Staubfadenkreises oder zwischen den Staubfäden stehen nicht selten Höcker oder Zähnchen, über deren Natur gestritten ist, man nennt sie Pseudostaminodien, d. h. falsche Kümmerstaubfäden. Der Fruchtknoten ist in der Regel oberständig und meist frei, immer einfächerig, gewöhnlich aus zwei Fruchtblättern gebildet, welche bei verschiedenen Gattungen verschieden orientiert sind. Gewöhnlich ist ein Griffel ausgebildet, welcher zwei Narben trägt; es kommen jedoch auch drei, vier und fünf Narben vor. Bemerkenswert ist die mannigfaltige Abänderung der Blüten bei manchen Arten oft an derselben Pflanze. Nicht selten sind die Geschlechter mehr oder weniger vollkommen getrennt, und in Zwitterblüten entwickeln sich Staubbeutel und Narben nicht gleichzeitig. Der Blütenstaub wird bei einigen Formen (Kochia, Schoberia) in grossen Massen entwickelt und bedeckt die Haut der Tiere bezw. Kleider der Menschen, welche die Pflanzen streifen, und wird von diesen wieder auf später gestreifte Narben übertragen. In anderen Fällen scheinen Insekten die Vermittler der Befruchtung zu sein, während dem Winde jedenfalls nicht die Bedeutung zukommt, welche ihm bisher von den meisten zugeschrieben wurde.

Die Früchte sind ein- oder mehrsamig, oft von dem Kelche oder einem Vorblattpaar eingehüllt.

Sie springen entweder gar nicht oder mit einem Deckel auf. Manchmal sind sie fleischig und der Verbreitung durch Tiere angepasst, welche die unverdauten Samen der gefressenen Beeren wieder von sich geben. Andremale sind die Früchte durch Klettvorrichtungen der Verschleppung durch Tiere, andremale durch Flügelbildung oder Haare oder lufthaltiges Gewebe dem Verwehen angepasst.

In der Knorpelkrautverwandtschaft sind die Stengel von derselben Bauart wie in der Nelkenunterfamilie, bei den übrigen Melden jedoch treffen wir die bei der Charakterisierung der Familie erläuterte Zerstreuung der Gefässbündel an.

Die Unterfamilie der Melden wird in den meisten deutschen Lokalfloren nur in wenigen Arten auf Schutt und intensiv kultiviertem Lande getroffen, ihre wildwachsenden Vertreter rechnen zu den Unkräutern. Auf salzreichem Boden dagegen spielen hierher gehörige Formen sowohl durch ihren Formenreichtum als auch durch ihre Individuenzahl eine bedeutende Rolle. Von besonderer Wichtigkeit ist nicht nur für den Pflanzenfreund, sondern namentlich für den Grundbesitzer der Nordseeküste der Queller, welcher in unserem Klima von allen Landpflanzen am weitesten gegen das ihn zweimal täglich überflutende Meer vordringt und den Boden vorbereitet für das ihm folgende Andel-Gras (Meerstrands-Schwaden, Bd. 3, Taf. 39).

Eine unmittelbare Ausnutzung wildwachsender Melden findet bei uns meines Wissens nicht statt. Als Kulturpflanzen sind in erster Reihe die Rüben zu nennen, welche fast 900 000 ha bedecken, darunter fast 400 000 ha Zuckerrüben, der Rest meist Runkelrüben zur Viehfütterung und 14 000 ha zur Samengewinnung. Als Gemüse ist der Spinat von Wichtigkeit.

Mehrere Arten, namentlich Fuchsschwänze, zieren die Gärten.

Von tierischen Schädlingen ist die Rüben-Nematode zu nennen, ein kleiner Fadenwurm, welcher die Wurzel der jungen Rübenpflanze zerstört. Er nimmt zuweilen nach längerem Rübenbau auf einem Felde überhand. Ehe man das Tier erkannt hatte, hielt man „Rübenmüdigkeit" des Bodens für die Ursache des Absterbens der Pflänzchen.

A. Knorpelkraut-Verwandtschaft, Polycnémeae.

Stengel und Wurzeln von gewöhnlichem Bau. Blüten blattwinkelständig, zwitterig, mit zwei Vorblättern. Kelchblätter nur am Grunde etwas verwachsen, bis zur Fruchtreife unverändert bleibend. Fruchtknoten mit nur einer Samenanlage. Früchte nicht aufspringend, Samen an langem Strange. Keimling krumm, das Nährgewebe umfassend.

7. Knorpelkräuter, Polycnemum.

Blätter mit Ausnahme der untersten wechselständig, sitzend, schmal, am Grunde mit häutigen Rändern. Fünf Kelchblätter, meist drei am Grunde verwachsene Staubgefässe. Staubbeutel zweifächerig. Ein kurzer Griffel mit zwei Narben. ☉.

1. **Kleines Knorpelkraut,** Polycnemum arvense.

Taf. 33, Fig. 2: a) Pflanze, verkl.; b) Zweig in nat. Gr.; c) Blüte mit den Vorblättern, vergr.; d) ein zweiblütiger (ungewöhnlicher) Spross, vergr.; e) Staubgefässe und Fruchtknoten, vergr.; f) Fruchtkelch, vergr.; g) Frucht in nat. Gr. und vergr.; h) oberer Teil der Frucht, vergr.; i) Same, vergr.

Stengel 2—10 cm hoch, in der Regel am Grunde mit ausgebreiteten, bis 30 cm langen, dünnen Zweigen. Blätter fast dreikantig, stachelspitzig. Vorblätter ungefähr so lang wie der Kelch. 7—11.

Auf Aeckern; zerstreut durch Mitteldeutschland, das westliche Süd- und östliche Norddeutschland, fehlt in Württemberg und dem Schwarzwald und ist in Südbayern sowie nordwestlich von Schwerin in Mecklenburg—Peine—Springe—Nordhausen in Thüringen, dem Lahnthal und dem Mayfeld erst selten gefunden.

2. **Grosses Knorpelkraut,** Polycnemum majus.

Stengel 5—15 cm hoch, verzweigt, steif. Blätter dreikantig, stachelspitzig. Vorblätter länger als der Kelch. 7—8.

Auf sandigem, kalkigem und felsigem Oedland und Aeckern; sehr zerstreut durch Südwestdeutschland bis München—Windsheim, Bez.-Amt Uffenheim—Kalbe—Magdeburg—Göttingen—Dillenburg—Coblenz(Winningen)—Metz; neuerdings auch in Berlin und Hamburg aufgetreten.

B. **Amarant-Verwandtschaft**, Amaránteae[1]).

Aeltere Wurzeln und Stengel mit zerstreuten Gefässbündeln. Laubblätter oft ziemlich breit, manchmal von roter Farbe, Blüten niemals einzeln in den Laubblattwinkeln, sondern traubige, ährige oder zusammengesetzte Blütenstände bildend. Meist hat jede Blüte zwei Vorblätter, aus deren Achseln bei den trugdoldig zusammengesetzten Blütenständen Blüten höherer Ordnung entspringen. Diese Blütenstände oder Blütenstandszweige sind meist knäuelförmig, und nicht selten sind in ihnen bestimmte Blütenanlagen zu Stacheln, Haken oder Haarbüscheln umgebildet. Die Blüten sind bald zwitterig, bald eingeschlechtig. Kelchblätter in der Regel etwas ungleich. Staubbeutel zwei- oder vierfächerig. Früchte ein- bis vielsamig. Die Samen keimen am besten, wenn sie durch den Darm eines Tieres gegangen sind. Mancher Arten Früchte hängen sich dem Fliess der Tiere an, wie ihre Einschleppung mit Wolle zeigt. Die ganze Verwandtschaft ist ausländischer Herkunft, bis zum 16. Jahrhundert war erst eine Art (der Meier) in Süddeutschland eingebürgert, im 18. kam als zweite der wilde Amarant hinzu, die übrigen sind meist erst im 19. Jahrhundert eingeschleppt und meistens noch recht unbeständig. Kultiviert wurde der Meier seit dem Beginne des Mittel-

[1]) Alter Pflanzenname, welcher früher eine Immortelle bezeichnete, von gr. a-, un-, maraíneln, verwelken.

alters, die bunten Arten kamen zum Teil seit dem 16. Jahrhundert in Aufnahme, während andere, namentlich der Hahnenkamm[1]), neumodisch sind. Unsere Arten sind fast sämtlich einjährig.

8. Alternantheren, Alternanthera[2]).

Blätter gegenständig. Blütenstände kopf- oder ährenförmig. Vorblätter vorhanden. Fünf freie Kelchblätter. Staubfäden zu einer Röhre verwachsen, welche zwischen je zwei Staubbeuteln einen deutlichen Zipfel („Pseudostamluodium") hat. Staubbeutel zweifächerig. Narben kopfförmig. Früchte einsamig, Samen hängend, so dass die Wurzelspitze des Keimlings nach oben zeigt. Die Gattung stammt aus Südamerika.

1. Teppich-Alternanthere, Alternanthera paronychioides.

Ausgebreitet verzweigt, 6—40 cm lang, an den Gelenken wurzelnd. Blätter breitlanzettlich, ganzrandig, gestielt. Blüten in einzelnen kurzen blattwinkelständigen knäuelförmigen Ständen. Vorblätter nicht stechend. Blumen glänzend weiss. Kelchblätter kahl, spitz. In der Regel fünf Staubgefässe. Früchte halb so lang wie der Kelch. Ausdauernd und immergrün; im Freien bei uns ☉.

Mit Kaffee bei Hamburg eingeschleppt. In vielen buntblättrigen Formen als Teppichbeetpflanze kultiviert.

2. Spreu-Alternanthere, Alternanthera achyrantha[3]).

Stengel ausgebreitet oder aufsteigend, 5—20 cm lang. Blätter ganzrandig, eiförmig oder verkehrteiförmig, in einen kurzen Stiel

[1]) Eine Gartenform von Celósia argéntea, gewöhnlich C. cristata genannt. Die Celosien unterscheiden sich von den Amaranten meist durch mehrsamige, mit einem Deckel aufspringende Früchte, aber es ist fraglich, ob sie eine natürlich abgegrenzte eigene Gattung bilden. [2]) Alternus, abwechselnd, antbera, Staubbeutel (von gr. antherós, blühend). [3]) Gr. áchyron, Spreu, ánthos, Blume.

verschmälert, vorn abgerundet und stachelspitzig. Blüten in wenigen knäuelförmigen Gruppen in den Blattwinkeln. Vorblätter dornähnlich spitz. Blumen blass strohgelb. Kelchblätter behaart, sehr ungleich, die längeren etwas gezähnt. Drei Staubgefässe. Früchte dreimal kürzer als der Kelch. Staudenähnlich. 8—9.

Eingeschleppt bei Hamburg gefunden.

9. Amarante, Amarantus.

Blätter wechselständig, Blüten meist getrennten Geschlechts, Staubfäden frei, Pseudastominodien fehlen. Staubbeutel vierfächerig. Früchte einsamig. Samen aufrecht, so dass die Wurzelspitze des ringförmigen Keimlings nach unten zeigt. Mit Amarantus vereinigt sind die früheren Gattungen Amblógyna[1]), Digera[2]), Euxolus oder Albérsia[3]), Méngea und Scléropus[4]).

1. Blüten grossenteils durch kammartige Gebilde ersetzt *9. A. arvensis.*
   Blüten sämtlich ausgebildet 2
2. Vorblätter fehlen . . . . . *16. A. tenuifolius.*
   „ ausgebildet 3
3. Kelchblätter sämtlich oder zum Teil hoch hinauf verwachsen *15. A. polygonoides.*
   Kelchblätter frei oder nur am Grunde verwachsen 4
4. Blütenstiele stark verdickt, so dass die Blütenstände korallenähnlich sind . . . . . *14. A. crassipes.*
   Blütenstiele nicht auffällig verdickt 5
5. Blütenzweige knäuelförmig, blattwinkelständig 6
   Blütenstände an der Spitze ährenförmig 9
6. Früchte mit Deckel aufspringend. 3 Staubgefässe 7
   „ ohne Deckel. 5 Staubgefässe . . . . *13. A. crispus.*

[1]) Gr. amblys, stumpf, gyne, Weib. [2]) Didjar, arabischer Name des A. arvensis. [3]) Von Kunth nach dem weiland Tierarzneischuldirektor J. C. Albers in Berlin, einem Pflanzenfreund, benannt. [4]) Gr. sklerós, hart, poys, Fuss.

7. Kelche viel kürzer als die Vorblätter . . . . . *8. A. albus.*
„ ungefähr so lang wie die Vorblätter 8
8. Früchte doppelt so lang wie der Kelch . . *7. A. silvester.*
„ so lang wie der Kelch . . . . . *6. A. melancholicus.*
9. Früchte mit Deckel. 5 Staubgefässe 10
„ nicht aufspringend. In der Regel 3 Staubgefässe . 16
10. Früchte vom Kelch umschlossen . . . . . *2. A. retroflexus.*
„ mindestens ebense lang wie der Kelch 11
11. Die unteren Blütenzweige am Grunde mit zwei Dornen *3. A. spinosus.*
Pflanze ohne Dornen 12
12. Die Breite der Blätter beträgt etwa $^6/_{10}$ ihrer Länge *1. A. tristis.*
„ „ „ „ „ „ 3—4 Zehntel der Länge . 13
13. Vorblätter ziemlich gleichlang, wenig länger als der Kelch . 14
„ ungleich, das längere halbmalsolang wie der Kelch 15
14. Blütenstände in eine lange, ährenförmige, nickende Spitze auslaufend . . . . . *5. A. caudatus.*
Blütenstände mit anfrechtem Ende, welches nicht viel länger ist als die Seitenzweige . . . . . *A. hy. paniculatus.*
15. Blumen in der Regel rötlich oder rot . . *4. A. hypochondriacus.*
„ „ „ „ gelblichgrün . . . *A. du. chlorostachys.*
„ „ „ „ lebhaft grün . . . . . *A. du. patulus.*
16. Kelche 3mal so lang wie die Vorblätter, Früchte sehr faltig *12. A. gracilis.*
Kelche doppelt so lang wie die Vorblätter 17
17. Früchte rundlich, etwas faltig . . . . . *10. A. blitum.*
„ länglich, glatt . . . . . *11. A. prostratus.*

1. Untergattung. **Amarante**, Euamarantus.

Blüten mit Vorblättern, Blütenstiele nicht verdickt. Kelchblätter höchstens am Grunde verwachsen. Früchte mit einem Deckel aufspringend.

a) Blütenstände an der Spitze ährenähnlich. In der Regel 5 Staubgefässe.

1. **Breitblättriger Amarant**, Amarantus tristis [1]).

Im allgemeinen von grüner Farbe. Ungefähr 50 cm hoch. Blätter rauten-eiförmig bis eiförmig, meist stumpf, zuweilen aus-

[1]) Traurig.

gerandet, andremale spitz, immer stachelspitzig. Blütenstände aufrecht oder etwas hin- und hergebogen, ährenähnlich, am Grunde rispig. Vorblätter annähernd so lang wie der Kelch, dreieckig-eiförmig, grannenähnlich zugespitzt. Kelchblätter länglich, stumpf mit Stachelspitze, häufig weiss mit grünem Mittelnerv. Früchte so lang wie der Kelch. ☉.

Tropisches Unkraut; neuerdings selten eingeschleppt (Hamburg).

2. **Wilder Amarant**, Amarantus retroflexus [1]).

Im allgemeinen blassgrün oder gelbgrün. Aufrecht, 3—100 cm hoch, seltener aufstrebend. Blätter ei-rautenförmig bis länglich, meist nach vorn verschmälert, aber zuletzt abgerundet stumpf mit Stachelspitze. Blütenstände mit dick-ährenähnlichem Ende und vielen ebenso geformten Zweigen. Vorblätter doppelt so lang wie der Kelch, lang grannenähnlich zugespitzt. Früchte vom Kelche eingeschlossen. ☉. 7—10.

Auf Schutt und an Strassen, in Gärten und auf Gemüseäckern; im Laufe des 19. Jahrhunderts allmählich häufig geworden, nur in den Küstengegenden noch sehr zerstreut.

3. **Malabarspinat**, Amarantus spinosus [2]).

Grün oder gelbgrün. Aufrecht, 5—100 cm hoch, seltener aufstrebend. Blätter dreieckig bis rautenlanzettlich, stumpf, stachelspitzig. Blütenstände mit langem, dünnem, aufrechtem Ende und ähnlichen Zweigen, jedoch sind die unteren blattwinkelständigen Zweige knäuelförmig kurz. Diese letzteren

[1]) Zurückgebogen. [2]) Dornig.

haben am Grunde zwei 1 cm lange Dornen. Vorblätter ungefähr so lang wie der Kelch, mit kurzer Spitze. Früchte von der Länge des Kelches. ☉. 8—10.

Gemüsepflanze der Tropenländer, auch Unkraut. Neuerdings an mehreren Orten eingeschleppt.

4. **Roter Amarant**, Amarantus hypochondriacus.

Mehr oder weniger rot. Aufrecht, 10—100 cm hoch. Blätter eiförmig bis länglich-lanzettlich, spitz und kurz stachelspitzig. Blütenstände ährenähnlich, aufrecht, meist am Grunde rispig verzweigt. Vorblätter ungleich, mit langer, grannenähnlicher Spitze, das längere den Kelch beträchtlich überragend. Kelchblätter länglich, einnervig, stachelspitzig. Früchte den Kelch überragend. Samen glänzend schwarz. ☉. 6—10. (A. hypochondriacus und A. hybridus Willdenow.)

Zierpflanze tropischer Herkunft. Verwildert in Gärten, an Strassen und auf Schutt; sehr zerstreut und unbeständig.

5. **Fuchsschwanz**, Amarantus caudatus[1]).

Mehr oder weniger rot. 6—150 cm hoch. Blätter länglich eiförmig, stachelspitzig. Blütenstände lang und dünn ährenähnlich, nickend, am Grunde mit kurzen ährenförmigen Zweigen. Vorblätter ziemlich gleich, ungefähr so lang wie der

[1]) Cauda, Schwanz.

Kelch, grannenähnlich zugespitzt. Kelchblätter länglich eiförmig, einnervig, stachelspitzig. Staubfäden lang. Früchte kaum länger als der Kelch. Samen weiss, rötlich oder schwarz. ☉. 6—9. (Hahnenkamm.)

Zierpflanze indischer Herkunft; nicht selten einzeln verwildert oder verschleppt, in Süddeutschland stellenweise Gartenunkraut.

b) Blütenstände blattwinkelständig, knäuelförmig. In der Regel drei Staubgefässe.

6. **Bunter Amarant,** Amarantus melancholicus.

Meist rot oder bunt. 20—100 cm hoch. Blätter eiförmig bis länglich lanzettlich, stumpf oder etwas ausgerandet und stachelspitzig. Vorblätter, Kelche und Früchte ungefähr gleichlang. Früchte glatt. ☉. 8—9. (Hierzu A. tricolor.)

Zierpflanze tropischer Herkunft; selten einzeln verwildert oder eingeschleppt.

7. **Falscher Meier,** Amarantus silvester[1]).

Grün oder vorwiegend grün. 10—70 cm hoch, zuweilen niederliegend. Blätter rauteneiförmig bis lanzettlich, stumpf, stachelspitzig. Vorblätter ungleich, dreieckig, zugespitzt, ungefähr so lang wie der Kelch. Kelchblätter lineallanzettlich, stachelspitzig, Früchte runzelig, doppelt so lang wie der Kelch. ☉. 7—9. (A. blitum Moquin, A. graecizans.)

[1]) Wild.

Unkraut, in südlichen Ländern auch Gemüse. Schon im 18. Jahrhundert verübergehend bei Strassburg im Elsass bemerkt, im Laufe des 19. wiederholt hier und da zu beiden Seiten des Oberrheins aufgetreten und stellenweise längere Zeit beständig geblieben, neuerdings auch bei München und Hamburg gefunden.

8. **Weisser Amarant,** Amarantus albus[1]).

Grün oder weisslichgrün. Stengel aufstrebend oder liegend mit aufrechten Zweigen, 30—60 cm lang. Blätter verkehrteiförmig bis eiförmig, an den Zweigen oft schmäler, stumpf oder ausgerandet, stachelspitzig. Vorblätter beträchtlich länger als der Kelch mit fast stechender, manchmal auswärtsgekrümmter Spitze. Früchte sehr runzelig, doppelt so lang wie der Kelch. ⊙. 8—10.

Amerikanisches, in Südeuropa längst eingebürgertes Unkraut; während der letzten Jahrzehnte an manchen Orten eingeschleppt.

(**2.**) Alleinstehende Art.

9. **Digar,** Amarantus arvensis.

Stengel ausgebreitet oder aufsteigend, 20—60 cm lang. Blätter rundlich bis eiförmig, stumpf oder spitz. Blütenstände ährenähnlich. Die ausgebildeten Blüten sind von kammähnlichen Gebilden umgeben, welche die Seitenblüten ersetzen. Vorblätter stachel-

[1]) Weiss.

spitzig. Fünf Staubgefässe. Früchte nicht aufspringend. ☉ oder ausdauernd. 8—9. (Digera arvensis, D. alternifolia Ascherson.)

Afrikanisch-asiatische Art; wurde bei Mannheim (Oelfabrik) eingeschleppt gefunden.

3. Untergattung. **Meier**[1]), Euxolus (Albérsia). Blüten mit Vorblättern. Früchte nicht aufspringend.

a) Blütenstände mit locker-ährenähnlichem Ende. Blütenstiele nicht verdickt. Kelchblätter höchstens am Grunde verwachsen. In der Regel 3 Staubgefässe.

10. **Meier**, Amarantus blitum[2]).

Dunkelgrün, selteuer rot. Aufrecht oder aufsteigend, 15—60 cm lang. Endblütenstände oft kurz; in den Blattwinkeln knäuelförmige Blütenzweige. Blätter rundlich bis ei- oder verkehrteiförmig, ausgerandet und stachelspitzig. Vorblätter ungefähr halb so lang wie der Kelch. Früchte rundlich, etwas runzelig. ☉. 7—10. (Euxolus viridis Moquin, Albersia blitum, hierzu auch Amarantus adscendens und emarginatus; Blutmeier, Gassenmeier, Mistmelde, roter Heinrich, Rautrich).

Veraltete Gemüsepflanze; verwildert und eingeschleppt auf Strassen, Schutt und Gartenland;

[1]) Alter Name für Amarantus blitum, soll mit Miere (s. S. 29) zusammenhängen, könnte aber aus majus (grösser) entstanden sein; namentlich der schlesische Name „Blutmeier“ erinnert sehr an die bei mehreren alten Botanikern vorkommende Bezeichnung „Blitum majus“. [2]) Alter Name dieser Art.

in Südwestdeutschland gemein, im übrigen Süd- und Mitteldeutschland nicht selten, in den Küstengegenden sehr zerstreut.

11. **Lager-Meier**, Amarantus prostratus[1]).

Grün, Stengel ausgebreitet verzweigt, 20—70 cm lang. Blätter ei- bis rautenförmig, stumpf oder ausgerandet, stachelspitzig. Endblütenstände ziemlich locker, unter ihnen meist noch mehrere Zweige von ähnlicher Gestalt. Vorblätter ungefähr halb so lang wie der Kelch. Früchte länglich, dreinervig, glatt. ⊙ oder ausdauernd. 8—10. (Amarantus deflexus und scandens.)

Neuerdings einigemal eingeschleppt (Hamburg, Döhren b. Hannover).

12. **Schlank-Meier**, Amarantus gracilis[2]).

Grün. Stengel aufrecht, wenig ästig. Blätter eiförmig bis rautenförmig, stumpf, stachelspitzig. Blütenstände schlank. Vorblätter dreimal kürzer als der Kelch. Früchte rundlich, sehr runzelig. ⊙. 8—10. (Euxolus caudatus Moquin, Albersia caudata Boissier.) Neuerdings an einigen Orten eingeschleppt (Hamburg, Mannheim).

b) Blütenstände blattwinkelständig, knäuelförmig. Blütenstiele nicht verdickt. Kelchblätter höchstens am Grunde verwachsen.

13. **Krauser Meier**, Amarantus crispus[3]).

Grün oder rot. Stengel niederliegend, ästig, 20—50 cm lang, behaart. Blätter rautenförmig bis lanzettlich, stumpf, mit krausen Rändern, unterseits behaart. Vorblätter kürzer als der Kelch. Früchte rundlich, runzelig. ⊙. 9—10.

Neuerdings einzeln mit Wolle eingeschleppt (Döhren bei Hannover).

c) 14. **Korallen-Meier**, Amarantus crássipes[4]).

Stengel aufstrebend, ungefähr 30 cm lang. Blätter verkehrteiförmig, ausgerandet, stachelspitzig. Männliche Blüten meist einzeln in den oberen Blattwinkeln, weibliche in knäuelförmigen Gruppen

[1]) Niedergestreckt. [2]) Schlank. [3]) Kraus. [4]) Crassus, dick, pes, Fuss.

auf stark verdickten Stielen, so dass die Knäuel korallenähnlich erscheinen. Vorblätter vorhanden. Kelchblätter der weiblichen Blüten lang benagelt. ☉. (Scléropus crassipes.)

Amerikanische Art; einzeln mit Wolle eingeschleppt (Döhren bei Hannover).

d) Blütenstände mit dick-ährenähnlichem Ende und kurzen, durchblätterten ährenähnlichen Zweigen in den Blattwinkeln, Kelchblätter ungefähr bis zur Mitte verwachsen. (Bisherige Gattung Amblógyna.)

15. **Knoten-Meier**, Amarantus polygonoides [1]).

Stengel ausgebreitet, aufstrebend, 20—60 cm lang. Blätter rautenförmig bis verkehrteiförmig, stumpf, stachelspitzig. Vorblätter pfriemförmig. Blumen weisslich. Weibliche Blüten mit fünfspaltigem, unterhalb der Mitte erweitertem Kelch, dessen Zipfel abstehen. Früchte vom Kelche eingeschlossen. ☉. 8—11.

Tropische Art; neuerdings einzeln bei Hamburg eingeschleppt.

4. Untergattung. **Mengeen**, Méngea.

Vorblätter fehlen. Zwei Kelchblätter, ein oder zwei Staubgefässe. Früchte nicht aufspringend.

16. **Feinblättriger Amarant**, Amarantus tenuifólius.

Graugrün. Stengel aufrecht, ästig. Blätter lanzettlich oder fast rautenförmig, stumpf oder ausgerandet, stachelspitzig. Blütenstände locker-knäuelförmig, blattwinkelständig. Fruchtknoten so lang wie der Kelch. Früchte schwach fünfnervig. ☉.

Indische Art; neuerdings einzeln bei Hamburg eingeschleppt.

Bastarde und zweifelhafte Formen.

a) Garten-Amarant, Amarantus hybridus paniculatus. Dem roten Amarant und dem Fuchsschwanz ähnlich. Blüten-

[1]) Polygonum, Knöterich (siehe Band 4).

stände mit ährenähnlichem Ende und vielen ährenähnlichen Zweigen, welche fast ebense lang wie das Ende sind. Verblätter wenig länger als der Kelch, grannenähnlich zugespitzt. Kelchblätter stachelspitzig. Blütenstaubkörner grossenteils verkümmert. Früchte länger als der Kelch. ☉. 6—10.

Häufige Zierpflanze; hier und da vorübergehend verwildert.

Es ist zu prüfen, ob die beschriebene Form A. caudatus + hypochondriacus ist, oder ob unter den Formen, welche gewöhnlich unter dem Namen Amarantus paniculatus zusammengefasst werden (unter anderen A. sanguineus, cruentus), noch eine besondere Art sich befindet.

b) Rispen-Amarant, Amarantus dúbius pátulus[1]) (angeblich A. retroflexus + silvester). Lebhaft grün, aufrecht. Das ährenähnliche Blütenstandsende oft nickend, an seinem Grunde viele lange, schlanke Zweige. Vorblätter um die Hälfte länger als der Kelch, lanzettlich, grannenähnlich zugespitzt, stechend. Fünf Kelchblätter und Staubgefässe. Früchte etwas länger als der Kelch. ☉. 8—10.

Südeuropäische Form; neuerdings einzeln bei Hamburg eingeschleppt.

c) Bleicher Amarant, Amarantus dúbius chlorostachys[2]). Dem Rispen-Amarant ähnlich, jedoch von bleichgrüner oder gelbgrüner Farbe und dadurch dem wilden Amarant ähnlicher, von welch letzterem er sich indessen, von dem schlankeren Wuchse abgesehen, durch schmälere Blätter und längere Früchte unterscheidet. ☉. 8—10.

Soll aus Amerika stammen, im Orient schon vor längerer Zeit aufgetreten; neuerdings einzeln bei Hamburg eingeschleppt.

d) Amarantus prostratus + retroflexus ist nicht sicher bestimmt.

C. **Melden-Verwandtschaft,** Chenopodíeae[3]) (Chenopodiáceae, Salsoláceae).

Aeltere Wurzeln und Stengel mit zerstreuten Gefässbündeln. Laubblätter oft dreieckig (daher

[1]) Ausgebreitet. [2]) Gr. chloorós, gelbgrün, stáchys, Aehre. [3]) Gr. chén, Gans, pódion, Füsschen.

„Gänsefuss"), spiess- oder pfeilförmig, oft auch linealisch und fleischig. Die Blüten sind bei den meisten Arten gegen Ausdörrung geschützt. Einige haben einen körnigen Wachsüberzug, der wie Reif aussieht. Andere haben Haare, welche an der Spitze blasig aufgetrieben sind und in frischem Zustande glasig erscheinen; später schrumpfen dieselben, sehen dann pergamentähnlich aus, brechen oft ab und bilden dann einen mehlstaubähnlichen Belag. Andere haben lange, knotige Haare; Drüsenhaare sind selten. Oft ist in bestimmten Gewebeschichten viel Wasser aufgespeichert — die Blätter und Stengel sind „fleischig". Die Blüten sind zwitterig oder eingeschlechtig. Kelchblätter meist einander gleich, zuweilen fehlend. Staubbeutel vierfächerig. Fruchtknoten oberständig, nur bei den Rüben etwas gesenkt („mittelständig"), immer nur mit einer, in der Regel grundständigen Samenanlage. Keimblätter meist lang und schmal.

Diese Verwandtschaft bewohnt vorwiegend salzigen oder stark gedüngten Boden, also bei uns die Küsten, die Nachbarschaft von Salzquellen, Gärten und Gemüsefelder. Aber auch auf sandigem Oedlande sind strichweise einzelne Arten (Salzkraut) häufig. Man kann von den meisten Melden nicht sagen, dass sie gerade Salz- und Sandwüsten „lieben", sie keimen reichlich so gut auf anderem Boden, werden aber dort von stärkeren Mitbewer-

bern überwuchert — sie sind also an ihren Hauptstandorten gleichsam wie Ausgestossene aus den besseren Pflanzenvereinen zu betrachten. Das zeigt am deutlichsten die Rübe, welche auf dem besten Boden („Rübenboden") die höchsten Erträge liefert, sich im wilden Zustande aber nicht einmal am öden Meeresstrande behaupten könnte.

10. Rüben [1]), Beta.

Blätter wechselständig, in der Regel kahl. Blüten in ähren- oder rispenähnlichen Ständen an trugdoldig verzweigten Stielen, zwitterig. 5 bis unten getrennte, am Grunde etwas mit dem Fruchtknoten verwachsene Kelchblätter. 5 Staubgefässe, die am Grunde vereint sind. Die Staubbeutel entwickeln sich vor den Narben. Früchte von den am Grunde etwas verhärteten und zusammengewachsenen Kelchen umgeben, mit einem Deckel, welcher beim Quellen des Samens abspringt. Samen wagerecht, glatt, etwas gesehnäbelt. Keimling das Nährgewebe fast ringförmig umschliessend.

1. Rübe, Beta vulgaris.

Tragblätter in der Regel länger als die Blütenstiele. Meist 2 eiförmige oder lanzettliche Narben. 7—9.

---

[1]) Rübe, vom lat. rapa oder gr. hrápys, bezeichnet ursprünglich Gemüsepflanzen mit fleischigen Wurzeln, namentlich die Kohlrüben (Band 6), gegenwärtig aber gewöhnlich die Zuckerrübe.

Rassen:

a) Strandrübe, Beta vulgaris maritima. Wurzel 1 cm dick, holzig. Stengel verzweigt, niederliegend, 20—80 cm lang. Staudig mit ein- oder zweijährigen Trieben.

Am sandigen Meeresstrande sehr selten und nicht beständig. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts bei Heiligenhafen in Holstein vorgekommen, später einzeln bei Hamburg eingeschleppt.

b) Mangold[1]), Beta vulgaris cicla. Wurzel dick, aber nur mässig saftig. Stiele und Mittelrippe der grundständigen Blätter fleischig. Stengel aufrecht. ☉. (Beta hortensis.)

Gemüsepflanze, zuweilen auch mit bunten Blättern als Zierpflanze.

c) Runkelrüben, Beta vulgaris rapácea. Wurzel dick und saftig. Stengel aufrecht. In der Regel ☉, einzeln ⊙ und ♃. (Beta rapa.) Dazu gehören:

α) Futterrübe, Beta vulgaris rapacea campestris (Mangoldwurzel).

β) Zuckerrübe, Beta vulgaris rapacea saccharifera, charakterisiert durch hohen Zuckergehalt der Wurzel.

[1]) Dies ist der alte deutsche Name der Art, welcher erst in letzter Zeit durch „Rübe“ verdrängt wurde.

γ) Rote Rübe, Beta vulgaris rapacea hortensis (Bete), mit kleineren, sehr saftigen, dunkelroten Wurzeln.

Von allen drei Formen der Runkelrübe giebt es zahlreiche Abänderungen.

Futterrüben werden am meisten im Elsass, der Pfalz, dem nördlichen Baden, Grossherzogtum Hessen, dem Neckarkreis, Unterfranken und Thüringen bis gegen Leipzig gebaut und nehmen namentlich von Karlsruhe bis Darmstadt einen wesentlichen Teil des Ackerlandes ein. Ausserhalb des genannten Landstriches hat nur der Regierungsbezirk Düsseldorf bedeutenderen Futterrübenbau (über 3 % der Ackerfläche).

Die Zuckerrübenkultur begann im Anfang des 19. Jahrhunderts, nahm nächstigen Aufschwung, als die Aufhebung der Sklaverei die Rohrzuckergewinnung in Westindien untergrub, und weiter, als nach dem Siege über Frankreich Wohlstand und Handel in Deutschland allgemein sich hoben. Zuckerrüben bedecken in Braunschweig, Anhalt und dem Regierungsbezirk Magdeburg über 10% des Ackerfeldes, im Reg.Bez. Hildesheim fast 9, im Reg.Bez. Merseburg fast 7 %. Im übrigen Deutschland ist diese Kultur weniger verbreitet, namentlich in ganz Süddeutschland und der Rheinprovinz, sowie in Ostpreussen unbedeutend und im Nordseeküstenlande bis nach Westfalen hinein so gut wie unbekannt.

Die Rote Rübe ist ein Gartengemüse; der aus ihren Wurzeln bereitete Salat wird namentlich in Westdeutschland viel gegessen.

Einzelne Exemplare der Runkelrüben findet man hin und wieder verschleppt.

2. **Dreinarbige Rübe**, Beta trigyna[1]).

Wurzel stark, oft verzweigt. Stengel aufrecht. Blütenstände lang pyramidenförmig, mit kurzen, nicht augenfälligen Tragblättern. Drei linealische Narben. ♃. 7—8.

Orientalische Art; einzeln bei Hamburg einge-

[1]) Gr. tri-, drei-, gyne, Weib.

schleppt. Zuweilen auch in Gärten gezogen und einzeln daraus verwildert.

11. Schoberien, Schobéria[1]) (Suaeda).

Blätter wechselständig, kahl. Blüten mit kleinen Vorblättern, mit entwickeltem Kelch, meist zwitterig. 5 Staubgefässe. Narben ringsum papillös. Früchte vom Kelch grösstenteils umschlossen, ohne Deckel. Keimling im Samen uhrfederförmig aufgerollt.

Schoberie, Schoberia maritima.

Kahl, blaugrün, gelbgrün oder rötlich. Aufrecht und ziemlich einfach, 10—20 cm hoch, oder mit bogigem Grunde und vielen aufrechten, bis 40 cm hohen Zweigen oder ausgebreitet verzweigt, 4—80 cm lang. Blätter sitzend, länglich bis linealisch, 5—35 mm lang, meist lange bleibend, selten gleich nach der Blüte abfallend. Blütenstiele unentwickelt, meist dreiblütig, blattwinkelständig. Kelchblätter stumpf. Samen wagerecht, glänzend. ☉. 7—9. (Chenopodina maritima.)

Auf salzigem Oed- und Grasland; an den Küsten bis zur Odermündung ostwärts häufig, weiterhin zerstreut bis zur Weichselmündung, darüber hinaus nur unbeständig; im Binnenlande bei der Sülzer

[1]) Von C. A. Meyer nach dem deutschrussischen Arzt und Naturforscher Gottlob Schober benannt, geb. 1670 zu Leipzig, gest. 3. Nov. 1739 zu Moskau. — Der Name Suaeda ist arabischer Herkunft.

Saline in Mecklenburg, nicht selten im Magdeburg-Stassfurter Salzgebiet, einzeln bis Zerbst.

12. Melden, Chenopódium (Gänsefuss).

Blätter kahl oder mit Blasen- oder Drüsenhaaren. Blütenstände meist rispen- oder ährenförmig aus geknäulten Zweigen zusammengesetzt. Blüten zwitterig oder eingeschlechtig, in den zwitterigen entwickeln sich die Narben zuerst. Kelchblätter meistens nicht bis zur Mitte verwachsen, an weiblichen Blüten meist fehlend. Früchte vom Kelch oder in dessen Ermangelung von zwei Vorblättern umschlossen, ohne Deckel. Keimling um das Nährgewebe gekrümmt.

Die Untergattung Euchenopodium hat lauter zwitterige vorblattlose Blüten. Man unterschied in dieser früher noch als besondere Gattungen: Rouhieva durch weit hinauf verwachsene Kelchblätter, Teloxys durch unfruchtbare Endzweige der Blütenstiele, Cycloloma durch geflügelte Fruchtkelche und Blitum durch fleischige Fruchtkelche.

Die Untergattung Atriplex hat meist eingeschlechtige Blüten, von denen die männlichen einen Kelch, aber keine Vorblätter, die weiblichen dagegen Vorblätter, aber keinen Kelch haben. Die alte Gattung Atriplex im engeren Sinne hat das Würzelchen des Keimlings unten im Samen, und die Vorblätter sind höchstens bis zur Mitte verwachsen. Davon unterscheidet sich Spinácia durch fast bis zur Spitze verwachsene Vorblätter, während bei Oblone und Hálimus der Keimling mit dem Würzelchen nach oben liegt.

1. Blüten zwitterig, ohne Vorblätter, mit Kelch 2
„ getrennten Geschlechts, alle männlichen und ein Teil der weiblichen ohne Vorblätter, mit Kelch, die übrigen weiblichen mit zwei Vorblättern, ohne Kelch . . . 21
„ getrennten Geschlechts, die männlichen ohne Vor-

blätter, mit Kelch, die weiblichen mit zwei Vorhlättern[1]), ohne Kelch 22

2. Lætzte Blütenstandszweige in einen grannenähnlichen Dorn auslaufend . . . . *12. C. aristatum.*
„ „ mit einer Endhlüte 3

3. Fruchtkelche fleischig, beerenähnlich, rot 4
„ geflügelt . . . . . *14. C. radiatum.*
„ krautig und flügellos 5

4. Blütenstände an der Spitze ährenähnlich, dio oberen Stiele ohne Tragblätter . . . . . *19. C. capitatum.*
„ unterbrochen und durchhlättert . . *18. C. foliosum.*

5. Kelchblätter grösstenteils verwachsen, Blätter fiederspaltig *21. C. multifidum.*
„ höchstens his zu einem Drittei verwachsen . . . 6

6. Blätter drüsig 7
„ drüsonlos 10

7. Obere Blätter ganzrandig 8
Alle „ fiederspaltig 9

8. Untere Blätter entfernt gezähnelt . . . . *13. C. ambrosioides.*
„ „ huchtig fiederspaltig . . . . . *10. C. botrys.*

9. Blütenstiele locker verzweigt, dio einzelneu Blüten meist sitzend *11. C. foetidum.*
Blüten an den Stielen knäuelförmig gedrängt *20. C. carinatum.*

10. Blätter droieckig, ganzrandig . . . . . *17. C. bonushenricus.*
„ eiförmig his länglich, ganzrandig 11
„ gezähnt 13

11. Uebelriechend. Blätter mehlig bestäubt . . . *7. C. vulvaria.*
Ohne starken Geruch. Blätter in der Regel nicht deutlich mehlstanbig 12

12. Fruchtkelche offen; obere Blätter stachelspitzig *1. C. polyspermum.*
„ meist geschlossen; Blätter ohne Stachelspitze. Formen von gewöhnlich gezähnthlättrigen Arten 13

13. Blättor gross, am Grunde herzförmig, ohne Mehlstaub *9. C. stramonifolium.*
„ am Grunde gestutzt oder verschmälert 14

---

[1]) Diese sind zuweilen verwachsen, bei C. oleraceum kelchähnlich.

14. Samen glanzlos. Fruchtkelchblätter schwach gekielt *8. C. murale.*
„ glänzend 15
15. Fruchtkelchblätter die Frucht nicht ganz bedeckend 16
„ die Frucht ganz bedeckend 18
16. Blätter länglich, unterseits weisslich oder blaugrün *16. C. glaucum.*
„ dreieckig oder rautenförmig, unterseits grün 17
17. Endblüten der Zweige meist mit 5, Seitenblüten mit 1—3 Staubgefässen . . . . . *15. C. rubrum.*
Alle Blüten in der Regel mit 5 Staubgefässen . *2. C. urbicum.*
18. Samen grubig punktiert . . . . . *5. C. ficifolium.*
„ kaum wahrnehmbar punktiert 19
19. Fruchtkelchblätter schwach gekielt . . . . . *3. C. quinoa.*
„ deutlich gekielt 20
20. Untere und mittlere Blätter rundlich, undeutlich dreilappig *6. C. opulifolium.*
„ „ „ „ meist doppelt so lang wie breit *4. C. agreste.*
21. Blattoberseite glänzend dunkelgrün . . . . . *C. du. nitens.*
„ mattgrün . . . . . *22. C. hortense.*
22. Strauchig . . . . . *30. C. portulacoides.*
Krautig 23
23. Meist 4 Staubgefässe oder 4 Griffel . . . . *32. C. oleraceum.*
„ 5 „ „ 5 „ 24
24. Fruchtvorblätter verkehrteieckig, in einen deutlichen Stiel verschmälert . . . . . *31. C. pedunculatum.*
„ dreieckig oder rautenförmig, in der Regel sitzend 25
25. Fruchtvorblätter bis zur Mitte verwachsen und knorpelig hart, weisslich 26
„ bis zur Mitte verwachsen, aber nur am Grunde knorpelig hart; alle Blätter gestielt *C. du. Babingtonii.*
„ nur am Grunde verwachsen. Alle Blätter gestielt 28
26. Blütenstände grösstenteils unterbrochen und durchblättert mit fast sitzenden Blättern 27
„ schlank ährenförmig . . . . . *27. C. tataricum.*
27. Untere Blätter rautenförmig, buchtig gezähnt . . *29. C. roseum.*
„ „ breit eiförmig, spiessförmig und gezähnt *28. C. arenarium.*

28. Blätter lineallanzettlich, ganzrandig oder gezähnt *26. C. Dethardingianum.*
Untere Blätter dreieckig oder spiessförmig 29
29. Fruchtvorblätter dreieckig . . . . . *23. C. latifolium.*
„ rautenförmig mit Spiessecken *24. C. angustifolium.*
„ „ ganzrandig . *25. C. oblongifolium.*

1. Untergattung. **Kelchmelden,** Euchenopodium.

Blüten ohne Vorblätter, meist mit fünf Kelchblättern, fünf Staubgefässen und zwei Narben, jedoch ist Minderzahl der Staubgefässe nicht selten, und Mehrzahl der Narben kommt vor. Auch Minderzahl der Kelchblätter sowie eingeschlechtige Blüten werden beobachtet.

a) Kelchblätter höchstens am Grunde verwachsen, krautig. Samen sämtlich wagerecht (Gänsefüsse).

α) Ohne Drüsenhaare. Blütenstiele mit entwickeltor Endblüte.

1. Vielsamige Melde, Chenopodium polyspermum[1]).

Tafel 28. 1. Lockerblütige Form: a) Blütenstand, verkl.; b) Fruchtstandszweig, vergr.; c) Same in n. Gr. und vergr. — 2. Dichtblütige Form (acutifolium): a) Blütenstand, verkl.; b und c) Blatt in nat. Gr. und vergr.; d) Fruchtstandszweig, vergr.; e) Fruchtkelch von unten, vergr.; f) Frucht, vergr.

10—70 cm hoch, meist stark verzweigt, grün, seltener rot überlaufen. Blätter gestielt; sämtlich ganzrandig, die unteren rundlich bis eiförmig, die oberen meist schmäler, stachelspitzig, ohne deutliche Behaarung. Blütenstände lang, verzweigt, durchblättert; die einzelnen Zweiglein bald trugdoldig, bald ährenförmig (acutifolium); Fruchtkelche offen;

[1]) Gr. polys, viel, spérma, Same.

die reifen Früchte fallen aus den Kelchen heraus. Samen glänzend schwarz. ☉. 7—9. (Wilder Meier).

An Wegen und Ufern, in Gärten und auf Schutt, gelegentlich auch in Wäldern; im Süden häufig, im Norden nicht selten.

2. **Stadt-Melde,** Chenopodium úrbicum[1]).

Tafel 26. Fig. 2: a) Blütenstand, verkl.; b) Blütenstandszweig, in nat. Gr.

30—100 cm hoch, steif aufrecht, wenig verzweigt. Blätter 5—10 cm lang, dreieckig, am hinteren Rande 4—6 cm breit, von der Mitte an in den Blattstiel vorgezogen, an den Seitenrändern mit kurzen Zähnen, seltener buchtig gezähnt, oberseits in der Regel grün. Blütenstände ährenförmig mit steif aufrechten, dem Stengel anliegenden laubblattlosen Zweigen. Kelchblätter ungekielt, die Frucht nicht ganz bedeckend. Samen stumpfrandig, glänzend schwarz, glatt (bei starker Vergrösserung fein punktiert). ☉. 7—9. (C. melanospermum, C. urbicum laeve Kirschleger).

An Strassen und auf Schutt sehr zerstreut.

3. **Quinoa,** Chenopodium quinoa.

Blasenhaarig. Ungefähr 1—2 m hoch. Blätter bunt oder grün, eiförmig bis rautenförmig, buchtig gezähnt, die obersten ganzrandig. Blütenstände rispenförmig. Kelchblätter schwach gekielt, die Frucht ganz bedeckend. Samen ziemlich glatt, schwarz, bei der grünblättrigen Rasse weiss. ☉.

Amerikanische Kulturpflanze altperuanischen Ursprungs, liefert Gemüse und Mehl; neuerdings einzeln nach Hamburg verschleppt.

[1]) Urbs, Grossstadt.

4. **Acker-Melde**, Chenopodium agreste[1]).

Tafel 27: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blätter in nat. Gr.; d) Blütenstandszweig in nat. Gr.; e) Samen in nat. Gr. und vergr.

Die ersten Laubblätter der jungen Pflanzen sind eiförmig bis lineallänglich, zwei- bis dreimal länger als breit. Stengel aufrecht, 20 – 150 cm hoch, seltener aufstrebend oder ganz niederliegend. Blätter mehr oder weniger rautenförmig; die hinteren, meist kürzeren Randabschnitte meist ungezähnt, die vorderen buchtig gezähnt, die ersten Zähne gewöhnlich etwas länger als die anderen und meist etwas vorwärts gerichtet. Schmälere ganzrandige Blätter sind besonders an den oberen Teilen nicht selten. Blätter grün oder von Blasenhaaren („Mehlstaub“) grau oder weiss. Blütenstände meist stark verzweigt. Kelchblätter die Frucht ganz einschliessend, gekielt. Samen glänzend, kaum wahrnehmbar punktiert. ☉. 7—11. (Chenopodium album, viride, concatenatum, glomerulosum, lanceolatum und paganum.)

Auf Aeckern, namentlich zwischen Hackfrüchten, in Gärten, an Wegen, Ufern und auf Schutt gemein, in den Alpen bis 1100 m. In Russland hat man in Notstandszeiten aus den Samen ein nahrhaftes Brot gebacken.

Unterarten:

a) Weisse Acker-Melde. Chenopódium agreste album[2]). (Chenopodium album.) Stark blasenhaarig. Blätter meist deutlich gezähnt. Zweige ziemlich aufrecht. Blütenknäuel zu ähren-

[1]) Ager, Acker. [2]) Albus, weiss.

förmigen Zweigen zusammengedrängt. Blütenstaubkörner tiefgrubig.

26. Grüne Acker-Melde, Chenopodium agreste viride.
a) Blütenstand, verkl.; b) Blütenstandszweig in nat. Gr.; c) Blütenstandszweig, verkl.; d) Blatt, verkl.

b) Grüne Acker-Melde. Chenopódium agreste viride[1]. (Chenopodium viride.) Schwach blasenhaarig. Blätter meist grün, gezähnt oder fast ganzrandig. Zweige ausgebreitet. Blütenknäuel durch Abstände getrennt. Blütenstaubkörner flachgrubig, grösser als bei der weissen Unterart.

Zwischen diesen beiden Unterarten geht es nicht nur zahlreiche Mittelformen, sondern es sind auch bei einigen Mischrassen einzelne Eigentümlichkeiten besonders ausgeprägt. Namentlich kommen sehr schmalblättrige, ganz auf dem Boden ausgebreitete Formen vor (microphylium). Bei den Mischformen sind Blütenstaubkörner von verschiedener Grösse und verschiedener Oberflächengestalt gemischt.

5. **Feigen-Melde**, Chenopodium ficifólium[2]).

Meist zerstreut blasenhaarig. Die ersten Laubblätter sind linealisch, fünf- bis siebenmal länger als breit. Stengel aufrecht, 20—120 cm hoch, seltener aufstrebend. Blätter jederseits hinter der Mitte mit einem kleinen dreieckigen Lappen oder grossen Zahn, von diesem nach dem Stiel zu abgerundet oder keilförmig, wenig gezähnt oder ganzrandig, nach der Spitze zu verlängert dreieckig, mehr oder weniger flach buchtig gezähnt. Die oberen Blätter oft ganzrandig. Blütenstände meist mit langen, aufrechten Zweigen, an denen die knäuelförmigen Blütengruppen nicht ganz gedrängt stehen. Blüten zuweilen getrennten Geschlechts. Kelchblätter die Frucht ganz einschliessend, gekielt. Samen glänzend, schon unter einer gewöhnlichen Lupe deutlich grubig punktiert. ⊙. 7-11.

Auf Aeckern, Schutt und an Ufern; sehr zer-

[1]) Viridis, grün.

[2]) Ficus, Feige, folium, Blatt.

27. Feigen-Melde, Chenopodium ficifolium. a) Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Blütenstandszweig in nat. Gr.; d) ♂ Blüte, vergr.; e) Staubgefäss, vergr.; f) ♀ Blüte, vergr.; g) Fruchtknoten, vergr.; h) Fruchtkelch, vergr.; i) Samen in nat. Gr. und vergr.

streut und oft unbeständig, in der oberrheinischen Ebene häufiger.

6. **Schneeball-Melde**, Chenopodium opulifólium[1]).

Blasenhaarig. Die ersten Laubblätter sind dreieckig mit stumpfen Spiessecken, fast so breit wie lang. Stengel 15—90 cm hoch. Blätter rundlich bis rauten-eiförmig, meist seicht dreilappig und weitläufig buchtig gezähnt, die obersten meist rautenförmig mit Spiessecken. Blütenstände mit dichtblütigen Zweigen. Kelchblätter, die Frucht ganz einschliessend, gekielt. Samen glänzend, kaum wahrnehmbar punktiert. ☉. 7—9.

An Strassen und auf Schutt; in Süd- und Mitteldeutschland nicht selten, im Norden selten und unbeständig.

7. **Stink-Melde**, Chenopodium vulvária[2]). S. 159.

Stinkend (nach Trimethylamin). Dicht blasenhaarig. Ausgebreitet oder aufstrebend, Aeste 5 bis 40 cm lang. Blätter ganzrandig, eiförmig bis länglich. Früchte ganz vom Kelch verdeckt. Samen glänzend. ☉. 7—9, seltener 5—7. (Ch. ólidum[3]); Fotzenkraut.)

Auf Strassen, Eisenbahndämmen, in wüsten, verunreinigten Ecken; in Süddeutschland mit Aus-

[1]) Opulus, der wilde Schneeball (siehe Band 11). [2]) Vulva, die weibliche Scham. Die Uebereinstimmung im Geruch veranlasste die Benennung. Der lateinische Namen ist eine Uebersetzung des Volksnamens. [3]) Olidus, stinkend.

nahme der Alpen und ihres Vorlandes nicht selten, in Mitteldeutschland zerstreut, in den Küstengebieten

28. Schneeball-Melde, Chenopodium opulifolium. a) Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Blütenstandszweig in nat. Gr.; c und d) Blätter in nat. Gr.; e) Samen in nat. Gr. und vergr.

selten und ausser bei Danzig meist unbeständig. — Früher als Heilmittel bei Frauenleiden und nervösen

Zuständen angewandt (Herba vulvariae, H. atriplicis foetidae), von der ländlichen Jugend stellenweise zu rohen Scherzen gebraucht.

8. **Mauer-Melde**, Chenopodium murale [1]). S. 160.

10—60 cm hoch. Blätter glänzend dunkelgrün, rautenförmig oder ei-rautenförmig, buchtig gezähnt, meist mit langen Zähnen, zuweilen einzelne zweispaltig. Obere Blätter schmäler, weniger gezähnt. Blütenstände mit Ausnahme des obersten Teiles durchblättert, der letztere mit abstehenden oder aufrecht abstehenden Zweigen ebenstraussähnlich. Kelchblätter schwach gekielt, die Frucht ganz oder fast ganz bedeckend. Samen glanzlos, mit gekieltem Rande. ☉. 6—10.

An Strassen, auf Schutt und Gartenland; nicht selten, nur aus den Alpen nicht angegeben. Gehört zu den verbreitetsten Pflanzenarten der Erde.

9. **Gänsefuss**, Chenopodium stramonifólium [2]).

Tafel 26. Fig. 1: a) oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Fruchtstandszweig in nat. Gr.; c) Same in nat. Gr. und vergr.

Unangenehm, dem Stechapfel ähnlich, riechend. 20—120 cm hoch. Blätter ohne Blasenhaare, herzförmig, seltener eiförmig, weitläuftig und grossbuchtig gezähnt und zugespitzt. Blütenstände zusammengesetzt rispenförmig mit abstehenden oder aufrecht abstehenden trugdoldigen oder wickeligen

[1]) Murus, Mauer. [2]) Stramonium, Stechapfel (Band 10).

Zweigen, meist sehr locker, selten dicht. Früchte vom Kelche nicht ganz bedeckt. Samen grubig

29. Stink-Melde, Chenopodium vulvaria. a) Pflanze, verkl.; b) Zweig in nat. Gr.; c) Fruchtkelch, vergr.; d) Same in nat. Gr. und vergr.

30. Mauer-Melde, Chenopodium murale. a) Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Blütenstandszweig in nat. Gr.; d) Fruchtzweig in nat. Gr.; e) Samen in nat. Gr. und vergr.

31. Trauben-Melde, Chenopodium botrys. a) Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Blütenstandsstück in nat. Gr.

puuktiert, glanzlos oder matt glänzend. ☉. 7—10. (C. hybridum[1]), C. angulosum.)

An Strassen und Dämmen, auf Schutt und Gartenland; häufig, jedoch in den Alpen fehlend. Wegen seiner Aehnlichkeit mit dem Stechapfel oft für giftig gehalten; früher in der Heilkunde gebraucht (Herba pedis anserini).

β) Blätter drüsig.

10. **Trauben-Melde**, Chenopodium botrys[2]). S. 161.

Von aromatischem Geruch. 15—60 cm hoch. Unterste und mittlere Blätter länglich, buchtig fiederspaltig, stumpf, die obersten linealisch bis spatelförmig, ganzrandig, alle nebst dem Stengel kurz drüsenhaarig. Blütenstände ziemlich locker, ihre Zweige gabelförmig-trugdoldig oder wickelig verzweigt mit sitzenden oder fast sitzenden Blüten. Kelchblätter ungekielt, drüsig, zur Fruchtzeit nicht zusammenschliessend. Fruchtknoten drüsenlos. ☉. 7—8. (Traubenkraut, Mottenkraut.)

Veraltetes Heilkraut (Herba bótryos), stellenweise noch als Mottenkraut benutzt. Stellenweise in Gärten gezogen und daraus verwildernd, auch zuweilen aus Südeuropa eingeschleppt; im allgemeinen nicht beständig.

---

[1]) Weil man ihn für einen Stechapfel-Bastard gehalten hatte.

[2]) Gr. bótrys, Weintraube, schon im Altertum auf aromatische Kräuter übertragen; Teucrium botrys, siehe im 10. Bande.

32. Mexikanisches Theekraut, Chenopodium ambrosioides. a) Blütenstand, vorkl.; b) Blütenstandszweig in nat. Gr.; c) Blatt in nat. Gr.; d) Samen in nat. Gr. und vergr.

11. **Falsche Trauben-Melde**, Chenopodium foetidum[1]).

Der vorigen Art ähnlich, aber auch die obersten Blätter sind buchtig fiederspaltig, die Kelchblätter gekielt. ⊙ 7—8.

Selten in Gärten gezogen oder als Unkraut in Gärten verschleppt.

12. **Dorn-Melde**, Chenopodium aristatum[2]).

Stengel ausgebreitet verzweigt, etwa 6 cm lang, kurzdrüsenhaarig. Blätter ganzrandig, spatelförmig, in den Stiel verschmälert, kurzdrüsig. Blütenstiele gabelig trugdoldig verzweigt, die letzten Verzweigungen blütenlos, dornig. Kelche drüsig, die Frucht nur halb bedeckend. ⊙. (Teloxys aristata.)

Asiatische Art; einzeln bei Berlin (Scharfenberg) verwildert gefunden.

13. **Mexikanisches Theekraut**, Chenopodium ambrosioides[3]). S. 163.

Von citronenähnlichem Geruch. 30—60 cm hoch. Blätter länglich, die untersten und mittleren entfernt gezähnelt, die obersten ganzrandig, alle unterseits drüsig punktiert. Blütenstandszweige unterbrochen ährenförmig. Kelche drüsenlos. Fruchtknoten drüsig. ⊙. 6—9. (Jesuitenthee.)

Veraltetes Heilkraut (Herba botryos mexicanae) amerikanischer Herkunft. Selten in Gärten gezogen und vorübergehend verwildert. Neuerdings an mehreren Orten eingeschleppt, namentlich mit Wolle.

14. **Ring-Melde**, Chenopodium radiatum[4]).

Stengel ausgebreitet oder aufstrebend, 20—50 cm lang, behaart. Blätter buchtig gezähnt mit stachelspitzigen Zähnen, früh abfallend. Blütenstände locker rispig, blattlos. Kelchblätter zur Hälfte verwachsen, stark gekielt, mit querstehenden Flügeln, welche schliesslich zu einem Ringe verwachsen. Drei Narben. Früchte vom Kelche eingeschlossen. Samen wagerecht. ⊙. (Cycloloma[5]) platyphyllum.)

Nordamerikanische Art; einzeln bei Hamburg eingeschleppt.

---

[1]) Foetidus, stinkend. [2]) Arista, Spitze, Granne. [3]) Ambrosia, die Götterspeise der altgriechischen Mythologie. [4]) Radius, Strahl. [5]) Gr. kyklos, Kreis, lôma, Saum.

c) Samen sämtlich oder zum Teil senkrecht. (Blitum Moquin, ausser No. 21.)

a) Drüsenlos. Kelchblätter höchstens am Grunde verwachsen, an der Frucht krautig und flügellos, die Frucht nicht ganz bedeckend. Samen glänzend. (Orthósporum[1]) Nees.)

15. Rote Melde, Chenopodium rubrum.

Meist rot überlaufen. 10—100 cm hoch, kleine Formen zuweilen aufstrebend. Blätter kahl, rautenförmig oder ei-rautenförmig, vorn buchtig gezähnt, in der Mitte meist jederseits mit einem grösseren vorwärts gerichteten Zahn, am Grunde unge-

33. Rote Melde, Chenopodium rubrum. Oberer Teil der Pflanze, verkl. (Eine Form mit stark gezähnten Blättern.)

[1]) Gr. Orthós, aufrecht, sporá, Same.

zähnt. Kleine Formen kommen mit fast ganzrandigen, beinahe dreieckigen Blättern vor (botryoides). Blütenstände meist lang und dünn, mit aufrechten Zweigen, stark durchblättert. Die Endblüten der einzelnen Stiele sind fünfzählig mit wagerechtem Samen, die Seitenblüten dreizählig mit senkrechtem Samen. ☉. 7—11.

An Ufern, auf Salzwiesen, an Strassen, auf Schutt und Gartenland nicht selten.

16. **Bläuliche Melde**, Chenopodium glaucum. S. 167.

Dunkelgrün, blaugrün und rötlich. Stengel ausgebreitet, 10—45 cm lang. Blätter länglich oder länglich-rautenförmig, buchtig gezähnt mit meist kurzen und breiten Zähnen, auf der Unterseite von Blasenhaaren grau oder weisslich. Blütenstände unterbrochen und durchblättert. Endblüten der einzelnen Stiele fünfzählig mit wagerechtem Samen, Seitenblüten meist dreizählig mit wagerechtem oder senkrechtem Samen. ☉. 7—11.

Auf Strassen, Schuttplätzen und salzigem Oedland; meist nicht selten, strichweise mehr zerstreut.

17. **Guter Heinrich**, Chenopod. bonushenricus. S. 168.

Grün, zerstreut blasenhaarig. 15—60 cm hoch. Blätter dreieckig oder schwach pfeilförmig, am Grunde ungefähr so breit, wie sie lang sind, mit ungezähnten, oft etwas unebenen Rändern. Blütenstände lang und dünn, blattlos, selten ausgebreitet

34. Bläuliche Melde, Chenopodium glaucum.
a) Zweig, verkl.; b) Blütenstandszweig in nat. Gr.; c) Blatt in nat. Gr.; d) Samen in nat. Gr. u. vergr.

35. Guter Heinrich, Chenopodium bonushenricus.
a) Triebspitze, verkl.; b) Blütenstandszweig in nat. Gr.; c—e) Blüten, vergr.; f) Samen in nat. Gr. und vergr.

rispig. Blüten fünfzählig, die seitlichen meist nur mit 2 oder 3 Staubgefässen oder weiblich. Samen aufrecht, über 1 mm breit. 2|. 5—8.

Auf Strassen, namentlich in Dörfern, und Schuttplätzen; im Süden häufig, in den Alpen bis 2200 m, im Norden nicht selten. Veraltetes Heilkraut.

β) Drüsenlos. Kelchblätter frei, an den Früchten in der Regel fleischig und rot, so dass die Fruchtknäuel etwas an kleine Himbeeren oder Erdbeeren erinnern. Samen alle aufrecht. (Blitum Linné, Morocarpus; Erdbeerspinat.)

18. **Blattreicher Erdbeerspinat,** Chenopodium foliosum. S. 170.

Kahl. 15—60 cm hoch. Blätter dreieckig oder rautenförmig, eingeschnitten gezähnt. Blütenstiele sämtlich von Blättern gestützt. Meist nur ein Staubgefäss. Samen mit breitem Rande, in dem eine Furche verläuft. ☉. 6—8. (Blitum virgatum.)

Seltene und veraltete Gemüsepflanze aus Südeuropa. An Strassen, auf Schutt und Gartenland verwildert oder eingeschleppt; in Süd- und Mitteldeutschland zerstreut, in Norddeutschland selten.

19. **Blattarmer Erdbeerspinat,** Chenopodium capitatum[1]). S. 171.

Kahl. 15—60 cm hoch. Blätter dreieckig, weitläufig gezähnt. Obere Blütenknäuel ohne entwickeltes Tragblatt. Mittelblüten der Stiele vier- oder fünfzählig, Seitenblüten meist mit drei Kelch-

[1]) Caput, Kopf.

blättern und einem Staubgefäss. Samen scharfrandig. ⊙. 6—8.

36. Blattreicher Erdbeerspinat, Chenopodium foliosum. a) Pflanze, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Fruchtstand in nat. Gr.; d) Frucht in nat. Gr. und vergr.; e) Samen in nat. Gr. und vergr.

37. Blattarmer Erdbeerspinat, Chenopodium capitatum. a) Pflanze, verkl.; b—e) Einmännige Blüte und deren Teile, vergr.; f) Fünfmännige Blüte, vergr.; g) Fruchtknoten, vergr.; h) Fruchtstandszweig in nat. Gr.; i) Frucht in nat. Gr. und vergr.; k und l) Samen in nat. Gr. und vergr.

Seltene und veraltete Gemüsepflanze aus Südeuropa. An Strassen, auf Schutt und Gartenland eingeschleppt oder verwildert; in Süd- und Mitteldeutschland sehr zerstreut, in Norddeutschland selten und unbeständig.

γ) Drüsig. Fruchtkelche grün. Alle Samen aufrecht.

20. **Kiel-Melde,** Chenopodium carinatum [1]).

Aromatisch. Stengel niederliegend. Alle Blätter buchtig fiederspaltig mit stumpfen oder spitzen Abschnitten. Blütenstände aus ganz kurzen dichtgeknäuelten, blattwinkelständigen Zweigen zusammengesetzt. Kelchblätter frei, zur Fruchtzeit schwammig verdickt. In der Regel nur 1 Staubgefäss. ☉. 8—10. (Blitum carinatum und glandulosum Moquin.)

Australisches Unkraut; neuerdings an einigen Orten mit Wolle eingeschleppt.

21. **Fieder-Melde,** Chenopodium multifidum [2]).

Aromatisch. Stengel ausgebreitet, sehr ästig, 20—120 cm lang. Blätter fast sitzend, fiederspaltig mit lanzettlichen oder linealischen, gezähnten Abschnitten und etwas umgerollten Rändern, drüsenhaarig. Blüten einzeln oder an geknäuelten, traubenförmig geordneten Stielen, fünfzählig. Kelchblätter fast bis oben verwachsen, die Frucht kapselähnlich einschliessend. Fruchtknoten drüsig. Drei Narben. Samen grubig-faltig, glänzend. Ausdauernd. 8—9. (Roubieva multifida.)

Südamerikanisches Unkraut; neuerdings an mehreren Orten eingeschleppt gefunden.

2. Untergattung. **Vorblatt-Melden,** Atriplex [3]).

Blüten getrennten Geschlechts; die männlichen ohne Vorblätter, in der Regel mit fünf Kelchblättern und fünf Staubgefässen, die weiblichen sämtlich oder teilweise mit zwei Vorblättern, in der Regel ohne Kelch, mit 2 Narben und senkrechtem Samen, in

[1]) Carina, Kiel. [2]) Multifidus, vielspaltig. [3]) Alter Name der Garten-Melde.

denen das Würzelchen unten liegt. Unsere Arten haben beide Geschlechter auf derselben Pflanze.

a) Ein Teil der weiblichen Blüten hat keine Vorblätter, sondern drei bis fünf Kelchblätter und wagerechte Samen.

22. Garten-Melde, Chenopodium hortense[1]).

Taf. 29, Fig. 2: a) Blütenstand, verkl.; b) Blütenstandszweig in nat. Gr.; c) Blütenstandszweig letzter Ordnung, vergr.; d) ♂ Blüte, vergr.; e) ♀ Blüte, vergr.; f) Fruchtstandszweig in nat. Gr.; g) Frucht in nat. Gr.; h) Fruchtvorblatt in nat. Gr.

Matt grün, seltener gelb oder rot. 30—150 cm hoch. Blätter dreieckig mit abgerundetem, herzförmigem oder spiessförmigem, selten keilförmigem Grunde und weitläufig gezähnten, nicht selten fast ganzrandigen, seltener stärker gezähnten Seitenrändern, stumpf. Blattunterseite nur anfangs von Blasenhaaren grau. Blütenstände schlank rispenförmig mit aufrecht abstehenden, unterbrochenährenförmigen Zweigen. Fruchtvorblätter nicht verwachsen, ganzrandig, flach, krautig, zuletzt häutig und netzaderig, viel grösser als die deutlich gestielte Frucht. ⊙. 6—9.

Alte Gemüsepflanze, mutmasslich asiatischer Herkunft, jetzt durch den Spinat fast ganz verdrängt; die bunten Formen zuweilen als Zierpflanzen gezogen. Auf Schutt, an Strassen und Dämmen, auf Garten- und Ackerland zerstreut.

b) Sämtliche weibliche Blüten mit Vorblättern. Vorblätter dreieckig oder rautenförmig.

α) Alle Laubblätter gestielt. Vorblätter krautig, nur am Grunde verwachsen.

[1]) Hortus, Garten.

23. **Breitblättrige Melde,** Chenopodium latifólium.

Anfangs meist dunkelgrün, später mehr gelb, grau oder rötlich. Aufrecht, später von unten auf ausgebreitet verzweigt, bis 1 m hoch, seltener von vornherein ausgebreitet und nur etwa 10 cm hoch. Blätter dreieckig mit gerade abstehenden oder rückwärts gerichteten Spiessecken, nicht selten mit vier solcher Ecken. Seitenränder der Blätter ganzrandig oder buchtig gezähnt. Zuweilen sind einzelne Blätter zweispaltig. Die obersten Blätter sind meist verlängert rautenförmig mit langen, abstehenden Ecken. Blütenstände meist rispig mit aufrecht abstehenden Zweigen, die Fruchtstände mehr ausgebreitet. Fruchtvorblätter dreieckig, in der Regel 2—4 mm lang, dicht blasenhaarig und durch kurze Auswüchse uneben, ihre Grundecken etwas spiessförmig, seltener abgerundet. ☉. 7—8, einzeln bis 9. (Atriplex latifolia Koch, A. hastatum Garcke.)

An Strassen und Dämmen, auf Schutt und salzigem Oedland häufig; die niedrigen, stark blasenhaarigen Formen mit vorwiegend gegenständigen Blättern (Atriplex oppositifólia oder Sáckii) nur auf Salzboden, auch Salzwiesen.

24. **Schmalblättrige Melde,** Chenopodium angustifólium. S. 176.

Meist dunkel blaugrün, zuletzt manchmal rötlich. Aufrecht, vom Grunde an verzweigt, 30 bis

38. Breitblättrige Melde, Chenopodium latifolium.
a) Fruchtstand, verkl.; b) Mittleres Blatt in nat. Gr.; c) Fruchtzweig in nat. Gr.; d) Fruchtvorblätter in nat. Gr. und vergr.; e und f) Früchte mit Vorblättern, vergr.; g) ungewöhnliches Vorblatt.

39. Schmalblättrige Melde, Chenopodium angustifolium. a) Fruchtstand, verkl.; b und c) Blätter in nat. Gr.; d—f) Fruchtvorblätter in nat. Gr. u. vergr.

90 cm hoch oder ausgebreitet ästig mit aufstrebenden Zweigen. Stengelblätter wechselständig, länglich rautenförmig oder lanzettlich mit keilförmigem Grunde, mit vorwärts gerichteten Spiessecken, sonst meist ganzrandig, seltener etwas buchtig gezähnt. Blätter an den Blütenzweigen meist lineallanzettlich, in einen kurzen Stiel verschmälert. Blütenstände mit kurzen, ährenförmigen, an Länge weit hinter ihren Tragblättern zurückstehenden Zweigen, Fruchtstände dagegen meist sehr ausgebreitet und schon ziemlich blattlos. Fruchtvorblätter rautenförmig mit vorwärts gerichteten Spiessecken und meist mit kurzen Auswüchsen, in der Regel nicht viel über 3 mm lang, blasenhaarig, aber manchmal aussergewöhnlich vergrössert, sehr fleischig und kahl. ☉. 7—9. (Atriplex pátula, A. erecta.)

An Strassen, Dämmen und Ufern, auf Schutt, Gartenland und Aeckern, namentlich Getreidestoppeln, auf salzigem oder kalkreichem Oedland gemein, in den Alpen bis 1100 m.

25. **Langblättrige Melde,** Chenopodium oblongifólium. S. 178.

Meist dunkelgrün. Aufrecht und schlank, 30 bis 90 cm hoch. Blätter wechselständig, aus keilförmigem Grunde dreieckig bis lanzettlich, mit Spiessecken, sonst ganzrandig oder buchtig gezähnt, unterseits dicht blasenhaarig. Blütenstiele oft mit nicken-

40. Langblättrige Melde, Chenopodium oblongifolium. a) Fruchtstand, verkl.; b) Blatt in nat. Gr.; c) Fruchtzweig in nat. Gr.; d—h) Unreife Früchte und Vorblätter in nat. Gr.; i) Same in nat. Gr. und vergr.

41. Strand-Melde, Chenopodium Dethardingianum. a) Oberer Teil der Pflanze, verkl.; b) Blütenzweig in nat. Gr.; c) Fruchtzweig in nat. Gr.; d) Fruchtvorblätter in nat. Gr. und vergr.; e) Frucht und Vorblatt, vergr.; f) Fruchtblätter einer Bastardform in nat. Gr. und vergr., (Seite 190); g) Same in nat. Gr. und vergr.

der Spitze. Fruchtvorblätter zerstreut blasenhaarig, rautenförmig oder dreieckig mit abgerundetem Grunde, spitz, ganzrandig oder an den Ecken etwas gezähnelt, flach. ☉. 7—9. (Atriplex tatarica Moquin, Wirtgen, Nyman u. a., A. nitens + patula Florist. Notizen XI.)

Auf Schuttplätzen und an Strassen; sehr zerstreut durch Süd- und Mitteldeutschland bis Schwetz an der Weichsel, Landsberg an der Warthe, Magdeburg, Ilfeld (Crimderode), Nauheim, Bingen, neuerdings auch bei Hamburg, dagegen im rechtsrheinischen Bayern und in Posen noch nicht.

26. **Strand-Melde,** Chenopodium Dethardingianum[1]). S. 179.

Dunkelgrün, oft rot überlaufen, selten gelbgrün. Aufrecht, 15—110 cm hoch, selten niederliegend mit aufrechten Aesten. Blätter fadenförmig bis lineallanzettlich, 0,5 bis 9, selten bis 15 mm breit, ganzrandig oder gezähnt (marinum). Blütenstände mit langen, unterbrochen-ährenähnlichen, blattlosen Zweigen. Fruchtvorblätter dicht blasenhaarig, dreieckig oder rauteneiförmig, am Grunde verdickt, an den Rändern und auf dem Rücken weichstachelig, an der Spitze meist ganzrandig, nicht selten mit verlängerter Spitze. ☉. 7—8, einzeln bis 9. (Atriplex litoralis.)

[1]) Nach dem Arzt und Botaniker C. G. Dethardiug, geb. zu Rostock 1765, gest. daselbst 1838.

42. Tataren-Melde, Chenopodium tataricum. a) Zweig, verkl.; b) ♂ Blütenstandszweig in nat. Gr.; c) ♂ Knospe, vergr.; d) ♂ Blüte, vergr.; e) ♂ Kelch, vergr.; f) Staubgefäss, vergr.; g) Zweig mit ♂ nnd ♀ Blüten in nat. Gr.; h—k) Fruchtvorblätter verschied. Form in nat. Gr. u. vergr.

Am Meeresstrande häufig; nicht selten einzeln ins Binnenland verschleppt, aber immer unbeständig.

β) Fruchtvorblätter am Grunde knorpelähnlich verhärtet, bis zur Mitte zusammengewachsen.

27. **Tataren-Melde,** Chenopodium tatáricum. S. 181.

Grau. Aufrecht oder aufstrebend, 8—60 cm hoch. Blätter dreieckig bis länglich oder fast rautenförmig, mit Spiessecken und tief buchtig, zuweilen fast fiederspaltig gezähnt. Blütenstände oben mit schlanken, blattlosen, ährenförmigen Zweigen. Fruchtvorblätter eiförmig oder rauteneiförmig, mit Spiessecken und mehr oder weniger gezähnt, zuweilen auf den Flächen mit Höckern. ⊙. 8—10. (Atriplex tatarieum Ascherson, A. laciniata Sturm 1. Aufl., Nyman u. A.)

An Strassen und auf Schutt nicht selten eingeschleppt, aber kaum beständig.

28. **Sand-Melde,** Chenopodium arenárium.

Grau, ausgebreitet verzweigt, 20—50 cm lang. Untere Blätter breit eiförmig mit Spiessecken und buchtig gezähnt, manchmal fast dreilappig. Obere Blätter lanzettlich mit Spiessecken. Blütenstände an der Spitze kurz-ährenähnlich, männlich, im übrigen stark durchblättert und vorwiegend weiblich. Fruchtvorblätter breit-rautenförmig mit Spiessecken und meist gezähnt, auf den Flächen mit Auswüchsen. ⊙. 8—9. (Atriplex laciniatum Garcke, Prahl, A. farinosa Lange, A. arenaria Nyman.)

Am Strande der Nordsee nicht selten, einzeln bis Hamburg verschleppt.

29. **Rosen-Melde**, Chenopodium róseum.

Taf. 30: a) Zweig mit Früchten, verkl.; b) Fruchtstandszweig in nat. Gr.; c) Blatt in nat. Gr. (Unterseite); d) Fruchtvorblätter in nat. Gr. und vergr.; e) Frucht und Same in nat. Gr. und vergr.

Grau. 30—90 cm hoch. Blätter rautenförmig oder rauteneiförmig, seltener dreieckig, unregelmässig gezähnt. Blütenstände beblättert mit sitzenden oder kurzgestielten Blättern. Fruchtvorblätter breit-rautenförmig, gezähnt, auf den Flächen oft mit Auswüchsen. ☉. 7—9.

Auf Strassen und Schutt; sehr zerstreut, fehlt in Schleswig-Holstein, Elsass-Lothringen und Baden.

3. Untergattung. **Salz-Melden**, Obione.

Blüten getrennten Geschlechts, die männlichen ohne Vorblätter, mit 4 oder 5 Kelchblättern und ebensovielen Staubgefässen, die weiblichen mit zwei Vorblättern, ohne Kelch, mit 2 Narben und senkrechtem Samen, in dem das Würzelchen oben liegt. Unsere Arten haben beide Geschlechter auf derselben Pflanze.

a) Fruchtvorblätter am Grunde verwachsen, an der Spitze frei.

30. **Potulak-Melde**, Chenopod. portulacoides. S. 184.

Grau. Holzig. Zweige aufstrebend, 40—100 cm hoch. Blätter gegenständig, länglich-verkehrteiförmig. Blütenstände rispenförmig. Fruchtvorblätter dreieckig bis dreilappig, meist mit verschmälertem

48. Potulak-Melde, Chenopodium portulacoides.
a) Zweig, verkl.; b) ♂ Blütenzweig in nat. Gr. c) ♀ Blütenzweig in nat. Gr.; d) ♀ Blüte mit Vorblättern in nat. Gr. und vergr.; e und f) Fruchtvorblätter in nat. Gr. und vergr.

Grunde, mit Auswüchsen. ♄. 7—9. (Hálimus portulacoides Nees.)

Auf zeitweise überschwemmtem Boden der Nordseeküste nicht selten; vor 100 Jahren einzeln auch an der Ostsee gefunden (Warnemünde).

b) Fruchtvorblätter mit den ganzen Rändern zusammengewachsen.

31. **Keil-Melde**, Chenopodium pedunculatum[1]).

Grau. Meist ausgebreitet verzweigt, zuweilen am Grunde verholzend, 3—30 cm lang. Blätter läng-

44. Keil-Melde, Chenopodium pedunculatum. a) Pflanze in nat. Gr.; b) Fruchtvorblätter in nat. Gr. und vergr.

[1]) Pedunculus, botanischer Kunstausdruck für Blütenstiel.

lich. Blütenstände rispenförmig. Fruchtvorblätter dreilappig mit kleinem, zahnförmigem Mittellappen, in einen langen Stiel verschmälert, so dass die Früchte denen des Hirtentäschels (Bd. 6) ähneln. ⊙. 7—9. (Halimus pedunculata Nees.)

Auf salzigem Oed- und Grasland; an den Küsten und in deren Nähe zerstreut, ostwärts bis Kolberg, im Binnenlande in der Provinz Sachsen und Anhalt nicht selten.

4. Untergattung. **Spinate,** Spinácia[1]).

Pflanzen getrennten Geschlechts. Männliche Blüten vorblattlos, mit 4 oder 5 Kelchblättern und ebensovielen Staubgefässen, die weiblichen mit einer verwachsenblättrigen, zwei- bis vierzähnigen Hülle und 4 oder 5 Narben. (Ob diese Hülle aus vier Kelchblättern oder zwei, oft an der Spitze zweispaltigen Vorblättern besteht, ist strittig.) Früchte von der Blütenhülle eingeschlossen, deren Zähne oft dornig werden. Samen senkrecht, Würzelchen des Keimlings unten.

32. **Spinat,** Chenopodium oleráceum[2]).

Grün. 20—50 cm hoch. Blätter dreieckig mit Pfeilecken, die obersten länglich. Männliche Blütenstände dicht rispig, weibliche knäuelförmig in den Blattwinkeln. Fruchthüllen mit 2—4 Dornspitzen

[1]) Der Name ist persischer Herkunft.

[2]) Olus, Gemüse.

(spinosum[1]) oder ohne solche (inerme[2]). ☉ und ☉. 5—9. (Spinacia oleracea, spinosa und inermis.)

Gemüsepflanze orientalischer Herkunft, zu uns zwischen dem 9. und 12. Jahrhundert aus der arabisch-spanischen Kultur gekommen, verdrängte Meier und Melde. Zuweilen einzeln verschleppt.

Bastarde und zweifelhafte Formen.

a) An Keichmeldenbastarden kennt man: Chenopodium agreste + ficifolium, C. agreste + opulifolium (C. Borbásii), C. agreste + vulvaria, C. ficifolium + opulifolium. Von diesen ist C. agreste + vulvaria bei Dresden gefunden, die drei anderen Bastarde sind nicht selten und treten in verschiedenen Formen auf.

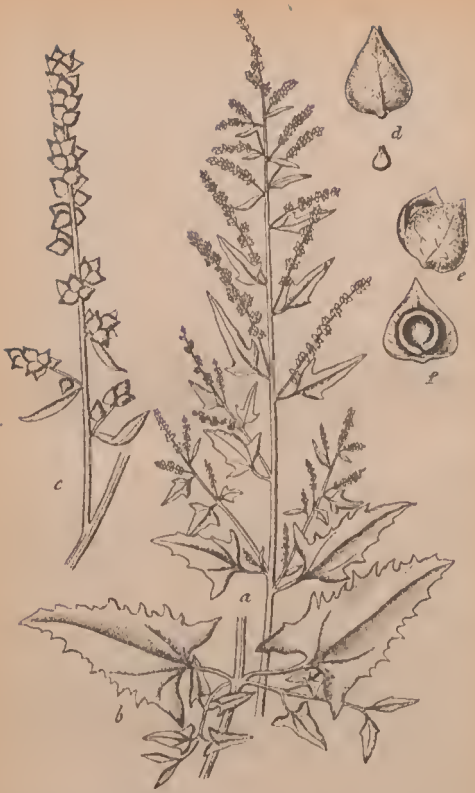
b) Rautenblatt-Melde, Chenopódium dúbium rhombifólium. Unterscheidet sich von der Stadt-Melde durch aufstrebenden Wuchs, schmälere und tiefer gezähnte, grüne oder graue Blätter und dem Stengel weniger dicht anliegende Blütenstandszweige. Sieht in der Tracht der roten Melde ähnlicher. Geht bei Kultur in die Stadt-Melde über (Koch), gehört mithin entweder zu dieser Art oder ist eine Bastardform derselben (mit C. rubrum?). (C. intermédium, C. urbicum β intermedium Koch, C. intermedium farinosum Kirschleger). S. 311.

An Strassen und auf Schutt sehr zerstreut; in Baden häufiger, in Brandenburg seltener als die Stadt-Melde.

c) Von Bastard-Vorblattmelden ist Chenopodium angustifolium + latifolium nicht selten und sehr formenreich. (Dazu Atriplex ruderalis Sturm 1. Aufl.). S. 188.

An den Küsten giebt es viele noch näher zu prüfende Bastarde der Strandmelde, und zwar Chenopodium angustifolium + Dethardingianum sowohl als auch C. Dethardingianum + latifolium. Meist haben sie liegende oder aufstrebende Stengel, Blätter, welche denen des C. angustifolium bezw. latifolium ähnlich sind, und sehr verschieden geformte, bald dieser

[1]) Spina, Dorn. [2]) Inermis, wehrlos.



45. Chenopodium angustifolium + latifolium. (Atriplex ruderalis Sturm, 1. Aufl.) a) Blütenstand, verkl.; b) Blätter, verkl.; c) Fruchtzweig in nat. Gr.; d) ♀ Blütenvorblätter in nat. Gr. u. vergr.; e) Fruchtvorblätter, vergr.; f) Frucht und Vorblatt, vergr.

bald jener Stammart mehr genäherte Vorblätter. Die letzteren werden zuweilen bis 3 cm lang, anderemale erscheinen sie deutlich gestielt (Atriplex longipes, A. stipitata). Seltener sind Formen,

46. Schöne Melde, Chenopodium hybridum calotheeum. a) Blütenstand, verkl.; b) ♂ Blüte, vergr.; c und d) ♀ Blüte mit Vorblättern, vergr.; e) Frucht, vergr.

deren Blätter denen der Strandmelde gleichen, während die Vorblätter rauten-spiessförmig, ganzrandig und ohne Auswüchse sind. Fig. 41f auf Seite 179. Auch diese Formen haben oft sehr verlängerte, und vorn klaffende Vorblätter. Ob Formen, welche sich von der Strandmelde wesentlich nur durch sehr vergrösserte Vorblätter unterscheiden (rhynchotheca Marsson) noch zu dieser Art oder zu deren Bastarden gehören, steht noch nicht fest.

d) Schöne Melde. Chenopodium hybridum calothecum[1]). Meist grün. Ausgebreitet, stark verzweigt, 30—80 cm lang. Untere Blätter dreieckig mit abstehenden, ver- oder rückwärts gerichteten Spiessecken und meist stark buchtig gezähnt mit spitzen Zähnen, die oberen meist aus rautenförmigem Grunde länglich-lanzettlich und gezähnt. Es kommen aber auch einerseits dreieckige gezähnte Blätter ohne Spiessecken und andererseits rauten-lanzettförmige und spiessförmige, aber sonst ganzrandige vor. Blütenstände meist durchblättert. Fruchtvorblätter ziemlich gross, meist grün, dreieckig bis rautenförmig, mit oder ohne Spiessecken, in der Regel tief gezähnt und auf den Flächen mit Auswüchsen. ☉. 8—9. (Atriplex hastata Sturm 1. Aufl., Koch).

An den Küsten zerstreut, selten ins Binnenland verschleppt. Ist mit Chenopodium latifolium durch Uebergänge verbunden. Einzelne Formen sind ziemlich samenbeständig, wachsen aber im Garten aufrecht. Blütenstaub grossenteils verkümmert. Wahrscheinlich gehört die schöne Melde zu Chenopodium Dethardingianum + latifollum.

e) Babington-Melde. Chenopodium dubium Babingtónii[2]). Meist grau. Aufstrebend oder ausgebreitet, 10—60 cm lang. Blätter dreieckig mit Spiessecken, im übrigen buchtig gezähnt oder ganzrandig. Fruchtverblätter breit rautenförmig, zuweilen fast dreieckig oder andererseits mit ausgezogener Spitze, ziemlich hart und bis zur Mitte zusammengewachsen, fein gezähnt und höckerig. ☉. 7—9. (Atriplex Babingtonii.)

An den Küsten zerstreut, ostwärts bis Peenemünde.

Die Babington-Melde ist durch Uebergänge mit der breitblättrigen und der schönen Melde verbunden und hat (ob immer?) ungleich-

[1]) Gr. kalós, schön, thēke, Behälter, in botanischer Sprache Frucht. [2]) Von Woodson nach dem bedeutenden englischen Floristen Ch. C. Babington (gest. 1895) benannt.

mässigen Blütenstaub. Wenn eine selbständige Art in diesem Formenkreise steckt, hat dieselbe wahrscheinlich wenig gezähnte Blätter und fast quadratische (mit der einen Ecke sitzende) Fruchtvorblätter von 2—4 mm Seitenlänge.

f) **Glanz-Melde**, Chenopódium dúbium nitens[1]).

Tafel 29. Fig. 1: a) Blütenstand, verkl.; b) Fruchtstandszweig, (unreif) in nat. Gr.; c) Fruchtvorblätter in nat. Gr.

60—150 cm hoch. Blätter oberseits glänzend dunkelgrün, unterseits von Blasenhaaren grau. Die unteren meist dreieckig, tief buchtig gezähnt, die oberen aus ei- oder keilförmigem Grunde länglich lanzettlich, ganzrandig oder mit Spiessecken. Blüten wie bei der Garten-Melde. Früchte (innerhalb der Vorblätter) bald fast sitzend bald deutlich gestielt. ☉. 7—9. (Atriplex nitens, A. hortense Ascherson Fl. d. Prov. Brandenburg 1. Aufl. excl. var. b, A. Hermanni Kirschleger.)

An Strassen, Dämmen, Ufern, auf Schutt und Gartenland; in den Niederungen der Weichsel, Oder und der Elbe bis Hitzacker hinab nicht selten, im übrigen selten und meist erst neuerdings eingeschleppt, bei Strassburg seit 1797 aus dem botanischen Garten verwildert.

Die Glanz-Melde ist von der Garten-Melde durch kein wesentliches Merkmal beständig verschieden und hat im Gegensatz zu dieser (ob immer?) viel verkümmerte Körner im Blütenstaub. Ob der ganze Formenkreis aus Gartenmelden-Bastarden be-

[1]) Glänzend.

steht, oder ob eine sich mit der Gartenmelde kreuzende Art darin steckt, ist zu erforschen.

13. Kochien, Kóchia [1]).

Blätter wechselständig, in der Regel schmal, langhaarig. Verzweigungen der Blütenstiele meist durch Hochblätter gestützt, aber die Einzelblüten ohne Vorblätter, meist zwitterig. Kelchblätter mindestens bis zur Mitte verwachsen, an der Frucht verhärtet oder fleischig und meist mit Flug- oder Klettvorrichtung. Fünf Staubgefässe, zwei Narben, Samen wagerecht. Keimling ringförmig um das Nährgewebe gekrümmt. Eingezogen sind hierher die Gattungen Bássia und Echinopsilon. Constantin zieht die Kochien zu Chenopodium, wo sie sich an C. radiatum anschliessen würden, — der (nachzuprüfende) Unterschied liegt in der Samenanlagenhaut, die bei Kochia einfach, bei Chenopodium doppelt ist.

1. Früchte mit ansehnlichen häutigen Flügeln . . *2. K. arenaria.*
„ „ höcker- oder dornähnlichen kurzen Auswüchsen . 2
2. Blätter 5 mm und darüber breit . . . . . *1. K. scoparia.*
„ ungefähr 2 mm breit . . . . . *3. K. hirsuta.*

1. Sommercypresse, Kochia scopária [2]).

Hellgrün, die Stengel zuweilen rötlich. Mannshoch, stark verzweigt. Blätter lineallanzettlich, lang gewimpert. Blüten knäuelweise in den Blattwinkeln,

[1]) Von Roth schon im Jahre 1800 nach dem damals noch jungen Arzte, dem späteren bedeutenden Floristen W. D. J. Koch benannt, geb. 1771 zu Kusel in der Pfalz, gest. als Professor zu Erlangen 14. Nov. 1849. [2]) Scopa, Besenreis.

ihre kurzen Stielchen langhaarig-zottig. Fruchtkelche in der Regel mit ganz kurzen dreieckigen Auswüchsen. ☉. 8—9.

Orientalische, in Südeuropa längst eingebürgerte Art. Als Heilkraut (Herba linariae scopariae, belvedere, studiosorum) veraltet, in Frankreich zu Besen benutzt. Früher nur einzeln, neuerdings häufiger eingeschleppt.

2. **Sand-Kochie**, Kochia arenária.

Tafel 31: a) Pflanze, verkl.; b) blühender Zweig in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr. und vergr.; d—f) geöffnete Blüte, vergr.; g—k) unreife und reife Früchte in nat. Gr. und vergr.; l) Samen in nat. Gr. und vergr.

Stengel niederliegend, 15—40 cm lang, meist rötlich. Blätter pfriemlich, anliegend behaart. Blüten einzeln oder in armblütigen geknäuelten Trugdolden in den Blattwinkeln oder an kleinen ährenförmigen Zweigen sitzend, oft rostfarben behaart. Fruchtkelche mit häutigen, flügelartigen Auswüchsen. ☉. 9—10.

Auf sandigem Oedland; in der Rheinniederung, in Rheinhessen und dem nördlichen Baden (bis Wiesloch hinauf) nicht selten, ausserdem einzeln verschleppt (Lockstedt in Holstein).

3. **Haarige Kochie**, Kochia hirsuta.

Liegend mit aufstrebenden Zweigen. Blätter fleischig, linealisch, stumpf, behaart oder fast kahl. Blüten einzeln oder zu wenigen in den Blattwinkeln

sitzend. Fruchtkelche mit ungleichen, dornähnlichen Auswüchsen. ☉. 8—9.

An den Küsten Schleswig-Holsteins sehr zerstreut; vor 100 Jahren auch einzeln bei Warnemünde gefunden.

14. Salzkräuter, Sálsola [1]).

Blätter schmal, Blüten meist einzeln in den Blattwinkeln, mit Vorblättern. Kelche meist fünfblättrig, das erste Kelchblatt (welches in der Knospe zu äusserst liegt) steht vorn (der Stammachse abgewandt). Narben innen papillös. Früchte von dem mehr oder weniger geflügelten Kelch umschlossen. Samen wagerecht, Keimling schnecken- oder uhrfederförmig zusammengerollt.

1. Salzkraut, Salsola kali [2]).

Aestig. Blätter sitzend, aus etwas verbreitertem Grunde fadenförmig bis linealisch, die unteren stachelspitzig, die oberen mit dorniger Spitze. Blütenstände gedrängt ährenförmig, zur Fruchtzeit mehr verlängert. Deck- und Vorblättor zuletzt ungefähr gleich lang, ans scheidenähnlich verbreitertem Grunde dornspitzig. Fünf Staubgefässe, zwei Narben. Fruchtkelchblätter in der Mitte quergeflügelt. ☉. 7—9.

Auf sandigem oder salzigem Oedland, an Strassen, Dämmen und auf Schutt.

[1]) Salsus, salzig. [2]) Arabischer Name der rohen Pottasche.

Unterarten:

a) Binnenländisches Salzkraut. Salsola kali tenuifólia. Graugrün. Mehr oder weniger aufrecht oder aufstrebend. 10—50 cm hoch, zerstreut behaart. Untere Blätter fadenförmig, 4 cm und darüber lang, behaart. Deck- und Vorblätter an den Früchten lange aufrecht bleibend. Kelchblätter an der Frucht mit 2 mm langem, ganzrandigem häutigem Flügel von der Breite des Kelchblattes selbst und mit niedergelegter Spitze.

In den Niederungen der Weichsel, mittleren Oder und Elbe sowie um Berlin nicht selten, neuerdings durch das ganze Reich hierhin und dahin verschleppt, aber vielfach noch unbeständig. (Ist in Amerika als „Russische Distel" ein gefürchtetes Unkraut.)

b) Strand-Salzkraut. Salsola kali vulgaris. Meist grün, ausgebreitet aufstrebend, 8—20 cm lang, behaart oder kahl. Blätter fleischig, die unteren kaum über 2 cm lang. Deck- und Vorblätter der Früchte mit mehr oder weniger auswärts gekrümmten Spitzen. Kelche kahl oder behaart, an der Frucht mit bis zu 2 mm langem, meist eingeschnittenem, zuweilen dornförmigem Flügel und lange aufrecht bleibender Spitze.

An den Küsten nicht selten.

Beide Unterarten sind namentlich in der Behaarung und in der Form der Fruchtkelche veränderlich.

2. **Sodakraut**, Salsola soda [1]).

Langästig, 30—70 cm. Blätter lineallsch, etwa 5 cm lang, blaugrün, kahl, am Grunde fast stengelumfassend, an der Spitze stachelspitzig. Vorblätter beträchtlich kürzer als das Deckblatt, ungefähr so lang wie der Kelch. Fünf Staubgefässe, zwei Narben. Fruchtkelchblätter quergekielt oder mit kurzem fleischigem Auswuchs. ⊙. 8-9.

Südeuropäische Küstenpflanze; einzeln eingeschleppt (Nürnberg).

15. **Wanzensamen**, Corispermum [2]).

Blätter wechselständig, schmal, kahl oder mit verzweigten Haaren. Blütenstände ährig. Blüten

[1]) Deutscher Name (von sieden abgeleitet) eines bekannten Salzes (kohlensaures Natrium), welches früher aus der Asche von verschiedenen Salzpflanzen gewonnen wurde. [2]) Gr. kóris Wanze.

ohne Vorblätter. Kelch fehlend oder ein- bis dreiblättrig mit dem ersten Blatt nach hinten. Ein bis fünf Staubgefässe, zwei Narben. Früchte vom Deckblatt verhüllt, dagegen aus dem Kelche, wenn solcher vorhanden, hervorragend. Früchte ohne Deckel, Samen senkrecht, Keimling ringförmig um das Nährgewebe gekrümmt mit dem Würzelchen unten. ☉.

1. Kelche vorhanden, ein- oder zweiblättrig . *1. C. hyssopifolium.*
„ fehlend . . . . . 2.
2. Früchte mit ganzrandigem Flügelrand . . . . . *2. C. patens.*
„ „ gezähneltem Flügelrand . . . . *C. Marschallii* 3.

1. **Ysopblättriger Wanzensame,** Corispermum hyssopifólium [1]).

10—40 cm hoch. Obere Blütendeckblätter eilanzettlich, ihre Hauträndер halb so breit wie der laubartige Teil. Kelche ein- oder zweiblättrig. Früchte scharfrandig und meist mit einem nur am Rande durchscheinenden Flügelrande. ☉. 7—9.

Südeuropäisch-orientalische Art; neuerdings mehrfach eingeschleppt und an Strassen, Dämmen und auf Schutt in einzelnen Gegenden eingebürgert, namentlich bei Berlin.

2. **Mittlerer Wanzensame,** Corispermum patens [2]).

10—30 cm hoch. Obere Blütendeckblätter eiförmig, zugespitzt, hautrandig. Blüten ohne Kelch. Früchte mit breitem, durchscheinendem, ganzran-

[1]) Hyssopus, Ysop (Band 10).
[2]) Patere, offen stehend.

digem Flügelrande. ⊙. 8—9. (Corispermum intermédium).

47. Mittlerer Wanzensame, Corispermum patens.
a) Pflanze, verkl.; b) Blütenzweig in nat. Gr.; c) Blüte, vergr.; d) Früchte in nat. Gr. und vergr.

Auf sandigem Oedland an der Ostsee von Neufahrwasser ostwärts nicht selten.

3. **Marschall-Wanzensame,** Corispermum Marschállii [1]).

Taf. 32: a) Pflanze, verkl.; b) Fruchtzweig in nat. Gr.; c) Blütenzweig, vergr.; d) Blüte, vergr.; e und f) Früchte mit Deckblatt, vergr.; g und h) Früchte in nat. Gr. und vergr.

15—60 cm hoch. Obere Blütendeckblätter eiförmig, zugespitzt, hautrandig. Blüten ohne Kelch. Früchte mit breitem, durchscheinendem, gezähneltem Flügelrande. ☉. 7—9.

Südrussische Art; an einigen Orten eingeschleppt auf sandigem Oedland, meist unbeständig.

16. **Queller,** Salicórnia [2]). (Glasschmalz).

Blätter gegenständig, kümmerhaft, kahl. Blütenstände kolbenförmig, die Blüten in Höhlungen des fleischigen Stengels eingesenkt, meist in trugdoldig dreiblütigen Gruppen, ohne Vorblätter. Kelche verwachsenblättrig, das erste Blatt vorn. Ein oder zwei Staubgefässe; die Staubbeutel werden vor den Narben reif. Früchte vom Kelche umschlossen, Samen senkrecht, behaart. Keimling um das spärliche Nährgewebe gekrümmt oder zusammengefaltet ohne Nährgewebe.

---

[1]) Von Sieven nach dem deutschrussischen Botaniker Fr. Aug. Freiherrn Marschall von Bieberstein benannt, geb. 1768 zu Stuttgart, gest. 28. Juni 1826 zu Marew bei Charkow.

[2]) Der Name ist französischen Ursprungs.

1. **Gewöhnlicher Queller,** Salicornia pátula [1]).

In der Regel gelbgrün, nicht selten rötlich. Aufrecht, von unten auf verzweigt, 15—30 cm hoch, nicht selten niedriger und fast zweiglos, andremale aus niederliegendem Grunde aufstrebend oder ganz niederliegend. Enden und grössere Zweige des Blütenstandes 2—3 cm lang. Die von 3 Blüten gebildeten Dreiecke sind 1—2 mm hoch, und ihre Grundlinie ist meist etwas länger als die Höhe. ⊙. 7—9. (Salicornia herbácea Nees und der meisten Floren).

Im Schlamme („Schlick") der Nordseeküste in ansehnlichen Beständen die äusserste Zone der Landflora bildend, auch sonst auf salzigem Oedland; nicht selten an den Küsten bis Stolpmünde ostwärts, unbeständig an der Weichselmündung, im Binnenlande nicht selten in Norddeutschland, Sachsen-Thüringen, Südhannover (Salzderhelden) und Lothringen.

2. **Steifer Queller,** Salicornia stricta.

Meist dunkel blaugrün, aufrecht oder aufsteigend mit aufrechten Zweigen, 15—30 cm hoch. Enden des Blütenstandes 6—15 cm lang. Blütendreiecke von 4—7 mm Höhe bei 2—3 mm Grundlinie. ⊙. 9. (Unter S. herbacea Garcke u. A. inbegriffen).

---

[1]) Patulus, abstehend.

Auf schlammigem Boden an der Nordseeküste nicht selten.

Zweifelhafte Formen.

Eine dritte Quellerart scheint es nicht zu geben, wohl aber Mittelformen (wohl Bastarde) zwischen den beiden beschriebenen. (Salicornia prostrata Nees).

III. Unterfamilie. **Portulake,** Portulacáceae.

Die Portulake sind durch zweiblättrige Kelche bei vier- oder fünfblättriger Blumenkrone gekennzeichnet.

Sie sind meist krautig, einjährig, oft fleischig. Ihr Stengelbau ist normal. Die Blätter sind meist schmal, Nebenblätter kommen vor. Die Blüten haben Vorblätter, sie stehen einzeln oder bilden Blütenstände, deren letzte Verzweigungen in der Regel wickelartig sind. Blüten in der Regel zwitterig. Die Blumenkrone ist oft hinfällig, sie kann auch fehlen. Die meisten Arten sind auf Selbstbefruchtung eingerichtet. Die Staubgefässe stehen bei manchen in zwei Kreisen, zuweilen ist ihre Zahl durch Spaltung vermehrt, nicht selten ist nur ein Kreis ausgebildet, welcher dann vor den Kronblättern steht. Meist 3 Fruchtblätter, welche einen einfächerigen oder unvollkommen gefächerten Fruchtknoten bilden. Früchte ein- bis vielsamig. Keimling mehr oder weniger gekrümmt.

Die Portulake bewohnen nährstoffarme Standorte, einige Sand- oder Kiesboden, andere weiche oder zeitweise austrocknende Gewässer.

Am weitesten geht die Anpassung an die Ausdörrung bei einer dieser Unterfamilie nahe stehenden amerikanischen Art (Lewisia rediviva), welche nach zweijähriger Aufbewahrung im Herbarium und Abbrühung mit kochendem Wasser noch wieder zum Leben erwachen kann.

Ausser dem bekannten Portulak sind die Angehörigen dieser Unterfamilie für uns ziemlich bedeutungslos.

17. Calandrinien, Calandrinia.

Kronblätter höchstens am Grunde verwachsen, sonst frei. Fünf oder mehr (ausnahmsweise weniger) Staubgefässe. Fruchtknoten oberständig. Früchte vielsamig, mit drei Klappen aufspringend. — Einige grossblumige Arten sind Zierpflanzen.

Kleine Calandrinie, Calandrinia pilosiúscula [1]).

Blumen klein, rot. Meist 2 Staubgefässe. ☉. 8.
Seltenes und unbeständiges Gartenunkraut chilenischer Herkunft.

18. Claytonien, Claytónia [2]).

Kronblätter höchstens am Grunde verwachsen, sonst frei. 5 Staubgefässe. Fruchtknoten oberständig. Früchte wenigsamig, mit drei Klappen aufspringend.

Durchwachsene Claytonie, Claytonia perfoliata.

Kahl. 6—15 cm hoch. Grundblätter gestielt. Unter dem Blütenstande ein paar rundlicher, am Grunde zusammengewachsener Blätter. Blumen klein, weiss. ☉. 4—7.

Amerikanische Art. Als Gartenunkraut sehr zerstreut und oft unbeständig; selten unter Gesträuch und Hecken im Felde.

---

[1]) Etwas behaart. [2]) Von Gronovius nach dem amerikanischen Botaniker J. Clayton benannt.

19. Montien, Móntia [1]).

Blätter gegenständig. Kronblätter zu einer auf einer Seite gespaltenen Röhre verwachsen, Saumabschnitte ungleich. 3 Staubgefässe. Fruchtknoten oberständig. Früchte wenigsamig, mit drei Klappen aufspringend.

1. Wasser-Montie, Montia rivularis [2]).

Samen etwas glänzend, fein höckerig. 4. Auf dem Trocknen 2—10 cm hoch, vom 4.—7. blühend, bald gelb werdend, im Wasser bis 40 cm lang, vom 6.—9. blühend, grün bleibend. (M. fontana zum Teil, M. major).

An Ufern, in flachem fliessendem Wasser, auf zeitweise überschwemmtem Boden; nicht selten in Westdeutschland und ostwärts bis Lübeck—Rathenow—Brück, Kreis Belzig—Sprottau—Liegnitz—Glatz; neuerdings auch aus Posen (Theerkeute, Kreis Czarnikau) gemeldet.

2. Blanke Montie, Montia lamprosperma [3]).

6—25 cm lang, schlaff aufrecht, bald gelb werdend. Samen glänzend, fein grubig punktiert, etwas grösser als bei den anderen Arten, und ihre Schale sehr zerbrechlich. ⊙. 6—7. (M. fontana zum Teil).

Auf sumpfigem Grasland und in nassen Nieder-

---

[1]) Von Micheli nach Gius. Monti, weiland Professor der Botanik zu Bologna, benannt. [2]) Rivus, Bach. [3]) Gr. lamprós, glänzend.

wäldern und Mooren; sehr zerstreut in Pommern und Westpreussen, früher auch in Ostpreussen.

3. **Kleine Montie**, Montia minor.

Taf. 33, Fig. 1: a) Pflanze in nat. Gr.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) Kelch, vergr.; d) Blumenkrone, ausgebreitet, vergr.; e) Fruchtknoten, vergr.; f) Frucht in nat. Gr. und vergr.; g) aufgesprungene Frucht, vergr.; h) Samen in nat. Gr. und vergr.

2—10 cm lang, aufsteigend, meist gelbgrün. Samen matt, warzig-höckerig. ⊙. 4—6, jedoch unter günstigen, anscheinend seltenen Umständen schon im August keimend und im September blühend. Diese Herbstexemplare werden nicht gelb. (Montia fontana zum Teil, M. arvensis).

Auf Aekern und übersehwemmt gewesenem Oedland; zerstreut, fehlt in Ost- und Westpreussen.

20. **Portulake**, Portulaca[1]).

Blätter gegenständig, am Grunde mit Haarbüscheln, welche als umgebildete Nebenblätter gedeutet werden. Kronblätter frei oder am Grunde verwachsen. Staubgefässe zahlreich. Fruchtknoten halbunterständig. Früchte vielsamig, mit Deckel aufspringend.

Portulak, Portulaca oleracea.

Meist braun, fleischig, schwer zu trocknen und dabei leicht zerfallend. Ausgebreitet niederliegend,

[1]) Kommt als Name des Portulaks bei Aerzten der römischen Kaiserzeit vor, gebräuchlicher war Porcillaca. Verdeutschte Formen sind Borgel, Burtzel, Purzella.

7—30 cm lang. Blüten einzeln oder in geknäuelten Schraubeln; unmittelbar unter ihnen gabelt sich der Stengel. Kelchblätter stumpfgekielt. Blumen gelb. Oftmals reifen die Früchte, ohne dass die Blüten sich geöffnet haben. ☉. 6—11.

Uraltes Küchenkraut asiatischer Herkunft, in neuester Zeit aus der Mode gekommen. Auf Schutt- und Gartenland; in Südwestdeutschland, wo es schon im Mittelalter wild wuchs, nicht selten, im übrigen Süd- und Mitteldeutschland zerstreut, in den Küstengegenden selten und unbeständig.

Anm. Der Garten-Portulak (Portulaca dubia sativa), welcher doppelt so gross und aufrecht ist und flügelartig gekielte Kelchblätter hat, ist im 16. Jahrhundert aus Frankreich eingeführt. Sein Ursprung ist unbekannt, viele halten ihn für eine Abart des gewöhnlichen Portulaks.

IV. Unterfamilie. **Kermesbeeren**, Phytolaccáceae.

Blätter meist wechselständig. Kelchblätter höhstens am Grunde verwachsen. Kronblätter meist fehlend. Fruchtknoten meist oberständig, jedes Fruchtblatt mit einer Samenanlage.

Diese und die folgende Unterfamilie sind bis jetzt weder voneinander noch von den vorhergehenden genügend abgegrenzt.

21. Kermesbeeren[1]), Phytolacca[2]).

Blütenstände traubig. Kelchblätter nach der Blüte zurückgeschlagen. 5—25 Stauhgefässe. Fruchtknoten oberständig. 4—16 Fruchtblätter. Früchte beerenartig.

[1]) Kermesbeeren oder auch Kermeskörner heissen eigentlich die zum Rotfärben (Karmoisin) benutzten Schildläuse; der Name ist arabischer Herkunft. [2]) Gr. Fyton, Pflanze, lacca, latinisierter orientalischer Name der Kermesschildlaus (Lecanium ilicis).

Kermesbeere, Phytolacca decandra[1]).

1—3 m hoch. Kelche rötlich. 10 Staubgefässe. Fruchtblätter verwachsen. 10 Griffel. 2|. 7—8.

Südeuropäische Kulturpflanze amerikanischer Herkunft. Der rote Farbstoff der Früchte dient zum Färben von Speisen. Selten einzeln eingeschleppt.

V. Unterfamilie. **Eisgewächse,** Aizoideae[2]) (Ficoideae[3]) Engler-Prantl).

Aeltere Stengel mit zerstreuten Gefässbündeln. Kelche niemals zweiblättrig, am Grunde röhrig. Echte Kronblätter fehlen, doch können die äusseren Staubblätter kronblattartig sein. Fruchtknoten gefächert.

Eisgewächs-Verwandtschaft. (Mesembryanthémeae.) Fruchtknoten unterständig. Blätter oft mit körnigem Wachsüberzug oder eigentümlich gestalteten Haaren. — Aus der Gattung der **Eisgewächse**[4]) (Mesembryánthemum[5]) werden mehrere Arten als Zierpflanzen gezogen. Sie haben zahlreiche Staubblätter, von denen die äusseren kronblattähnlich umgestaltet sind, und klappig aufspringende Früchte.

22. Tetragonien, Tetragónia[6]).

Ohne Kronblätter. Staubgefässe normal entwickelt, zuweilen nur eins. Früchte nicht aufspringend, ihre Fächer einsamig.

Neuseeländischer Spinat, Tetragonia expansa[7]).

Ausgebreitet verzweigt, ungefähr 30 cm lang. Blätter wechselständig, breit rautenförmig oder fast dreieckig, die obersten länglich. Blüten unansehnlich, blattwinkelständig. Staubgefässe zahlreich, Narben mehrere. Früchte am oberen Rande mit Ecken oder schwachen Dornen. ⊙. 7—9.

[1]) Gr. déka, zehn, anér, Mann. [2]) Gr. aeí, immer, zoóein, leben. — Die Gattung Aizoon ist ausländisch. [3]) Ficus, Feigenbaum. — Die Hottentotten-Feigen gehören zu den Eisgewächsen. [4]) Wegen der eigentümlichen Bekleidung der Blätter, die aussieht wie kleine Eisstücke. — Sie heissen auch Zaserblumen. [5]) Gr. mésos, mitten, embryoon, Keimling, Ánthemos, Blume. [6]) Gr. tetrágoonos, viereckig. [7]) Expansus, ausgebreitet.

Seltene Gemüsepflanze aus Neuseeland; zuweilen in Gärten vorübergehend verwildert, einzeln auch verschleppt gefunden.

VI. Unterfamilie. **Wunderblumen,** Nyctagineae.

Aeltere Stengel mit zerstreuten Gefässbündeln. Blätter meist gegenständig. Blütenstände meist trugdoldig verzweigt. Blüten meist von Hechblättern umhüllt. Kelchblätter ganz oder teilweise verwachsen, oft kronenähnlich gefärbt, später die Frucht einhüllend. Blumenkrone fehlt. Fruchtknoten oberständig, aus einem Fruchtblatte gebildet. Früchte einsamig, nicht aufspringend. Keimblätter ungleich. Bemerkenswert ist das häufige Vorkommen von krystallisiertem oxalsaurem Calcium in den Blättern.

23. Wunderblumen, Mirábilis[1]).

Blüten einzeln oder bis zu 10 von Hechblättern umhüllt, welche verwachsen sind und aussehen wie ein fünf- oder vierspaltiger Kelch. Saum des Kelches nach der Blüte abfallend, der röhrige Teil vergrössert, verhärtet und schliesst sich, entwickelt keine Flügel. Griffel entwickelt, Narben kugelförmig. Keimling hakenförmig um das Nährgewebe gekrümmt, Keimblättor breit. Fast rein amerikanische Gattung. Beim Trocknen zerfallen die Exemplare leicht.

Zur Untergattung der Wunderblumen (Eumirabilis — Kelche mit langer Röhre und ausgebreitetem Saum. 5 Staubgefässe)

[1]) Wunderbar.

gehört die Wunderblume oder falsche Jalappe (Mirabilis jalapa eine Zierpflanze aus Peru mit kahlen oder schwach behaarten Stengeln, dreieckig lanzettlichen Abschnitten der Hochblatthüllen, kurzgestielten, geruchlosen, roten, gelben, weissen oder mehrfarbigen Blumen.

Untergattung **Napfhüllen**, Oxýbaphos[2]).

Kelche mit kurzer Röhre und glockigem Saum. 3 oder 4 Staubgefässe.

Nacht-Wunderblume, Mirabilis nyctaginea[3]).

Stengel aufstrebend, 50—100 cm lang, oben etwas kurzhaarig. Blätter breit eiförmig. Hochblatthüllen fünfspaltig, netzaderig, drei Blüten enthaltend. Blumen hellrot. ♃. 6—8. (Mirabilis dichotoma Florist. Notizen XI.)

Veraltete Zierpflanze; in einigen Gartenanlagen zum Unkraut geworden, auch einzeln verschleppt.

7. und 8. Ordnung. **Staubgefässreiche**, Polyandrae[4]).

Die Blütenhülle besteht in der Regel aus Kelch und Krone. Aber diese sind nicht immer als ein äusserer und ein innerer Kreis geschieden, sondern recht oft geht bei spiraliger Blattstellung der Kelch allmählich in die Krone über. In einigen Fällen

[1]) Name einer Droge, von der man früher glaubte, sie sei die Wurzel dieser Art, während sie in der That von einer Convolvulacee stammt. Die Wurzel der Wunderblume wurde indessen eine Zeit lang auch als Abführmittel (Radix nyctaginis mechoacannae) gebraucht. [2]) Gr. oxybafos, ein Essignäpfchen [3]) Nyctago, von gr. nyx, Nacht, ist ein veralteter Name der Wunderblumen. [4]) Gr. polys, viel, anér, Mann; Polyandria hiess die Linnésche Klasse, welche die meisten hierher gehörigen Gattungen umfasste.

findet sogar ein solcher Uebergang von den Laubblättern zu den Kelchblättern statt, wie auch zwischen Kronblättern und Staubgefässen Mittelbildungen auftreten (vergleiche die Wasserlilien). Die Kronblätter sind bei manchen Arten, namentlich Ranunculaceen, durch Honiggefässe vertreten. An solchen Blumen hat der Kelch oft ein kronenartiges Aussehen, und es kommt vor, dass unter dieser scheinbaren Krone dann ein aus Hochblättern gebildeter scheinbarer Kelch steht (vergleiche das Leberblümchen). Wo die kreisförmige Anordnung von Kelch und Krone vollendet, und damit die Zahl der Blütenhüllblätter eine bestimmte und beschränkte geworden ist, kommen nicht selten mehrere Kelch- und Kronblattkreise vor, und zwar sind diese oft zweizählig. Verkümmerung oder Fehlschlagen der Blütenhülle kommt vor. Die Staubgefässe pflegen zahlreich zu sein, selten sind sie von der Zahl der Kronblätter oder noch weniger. Die Fruchtblätter sind oft zahlreich, bei vielen Arten jedoch auf zwei, bei einigen auf eins vermindert. Sie sind bei vielen Formen frei, bei vielen anderen verwachsen. Bei diesen letzteren stehen die Samenanlagen nie im Centrum der Frucht, sondern an den Wänden oder den — in der Regel ausgebildeten — Scheidewänden. Die Fruchtknoten sind in der Regel oberständig.

Dem Plane des Werkes entsprechend wird diese Gruppe in zwei Ordnungen geteilt, welche indessen natürlich verbunden sind

durch die Nymphaeaceen, welche nicht nur mit den Ranunculaceen, sondern auch mit den Papaveraceen erkennbar verwandt erscheinen. Auch die Cistiflоren und Columniferen stehen unserem Ordnungspaar nicht fern.

7. Ordnung. **Haufenfrüchtige,** Polycárpicae (Dialycarpae[1]).

Blütenhüllblätter oft spiralig geordnet, Kelch und Krone zuweilen nicht genau geschieden, die Zahl ihrer Blätter nicht immer bestimmt. Staubgefässe meist zahlreich und von unbestimmter Zahl. Fruchtblätter meist jedes für sich ein Früchtchen bildend, so dass die Früchte köpfchen- oder ährenähnlich aussehen. Die Fruchtknoten sind meist oberständig[2]).

Als ausländische Familie sind hier zu erwähnen die Magnoliaceen. Blütenhüllblätter spiralig geordnet, Fruchtblätter zahlreich, Samenanlagen an deren Bauchnaht; Oelzellen. Hierher gehören die Magnolien[3]) und der Tulpenbaum (Liriodendron), ferner der Erdbeerstrauch (Calycanthus; mit braunen, sehr aromatischen Blumen und in den ausgehöhlten Blütenboden eingesenkten Fruchtblättern), ferner die Anonen (tropische Holzgewächse mit vorwiegend dreizähligen Blüten und durch Verwachsung der fleischigen Früchtchen apfelähnlichen Früchten), sowie die Muskatnüsse (Myristica).

1. Familie **Wasserrosen,** Nymphaeáceae.

Im Boden wurzelnde Wasser- oder Sumpfpflanzen mit gestielten Blättern und einblütigen

[1]) Gr. dialyein, in seine Teile trennen, karpós, Frucht.

[2]) Ob die Lorbeeren (Laurâceae) mit halbunterständigen Fruchtknoten in diese Ordnung gehören, ist zweifelhaft.

[3]) Von Plumier nach dem französischen Botaniker Magnolins (im 18. Jahrhundert Professor in Montpellier) benannt.

achselständigen Blütenstielen. Blüten zwitterig. Kelche oft vierblättrig, Blumenkronen meist vielblättrig, Staubgefässe meist zahlreich. Fruchtknoten ober- oder unterständig. Fruchtblätter zahlreich, selten getrennt, meist vereinigt. Samenanlagen an der Innenfläche der Fruchtblätter, mit zwei Häuten. Samen meist mit Nährgewebe. Keimling mit zwei dicken Keimblättern.

Wie gewöhnlich bei Wasserpflanzen sind Gefässbündel nicht entwickelt, die Leitbündel liegen in den Stengeln zerstreut, ähnlich wie bei den Monocotyledonen. Ein sekundäres Kambium wird nicht gebildet, Dickenwachstum findet nicht statt. Milchgefässe kommen vor.

Bei vielen Arten findet Selbstbefruchtung statt, die meisten locken Insekten an, und einige ausländische sind unbedingt auf Insekten angewiesen. Die Samen sind bei einigen zum Schwimmen geeignet, bei anderen bleiben sie lange in schwimmenden Teilen der Frucht.

Die ausländische Gattung Nelumbo hat essbare Samen. Die blauen afrikanischen Wasserlilien, Lotos genannt, haben als Vorbilder für Kunstwerke, namentlich Säulenkapitäle, eine geschichtliche Bedeutung erlangt. Die riesigen Euryale-Arten, namentlich die Victoria regia (Eu. amazónica), bilden in den Gewächshäusern Hauptanziehungspunkte für Schaulustige. Die alleinstehende Art Brasénia mit freien Einzelfrüchtchen ist dadurch bemerkenswert, dass ihre Samen (als Holopleura, Cratopleura, Sphenocarpus beschrieben) massenhaft in diluvialen und tertiären Ablagerungen Deutschlands vorkommen, während die Art jetzt nirgends in Europa, wohl aber in allen übrigen Weltteilen lebt.

Unsere Gattungen gehören zur Unterfamilie Nymphaeoideae (Seerosen, Mummeln[1]). Erste Blätter pfriemenförmig, die späteren schwimmend, schild- oder herzförmig. Tragblätter der Blütenstiele nicht entwickelt oder mit dem Blütenstiele bis oben vereinigt und dann in das erste Kelchblatt übergehend. (Die Verhältnisse erkennt man aus der Stellung der Blätter.) Kronblätter, Staubgefässe und Fruchtblätter zahlreich, letztere verwachsen. Früchte vielfächerig, kapselähnlich, aber nicht aufspringend. Samen mit Nährgewebe.

I. Wasserlilien, Nymphaea. (Weisse Seerosen, weisse Mummeln.)

Kelche vierblättrig, Kronblätter ansehnlich, ohne Honigbehälter. Fruchtknoten über dem Kelche, aber mit Kronblättern und Staubgefässen am Grunde verwachsen. Samen mit einem lufthaltigen Samenmantel (arillus).

1. Offene Wasserlilie, Nymphaea polystigma[2]).

Taf. 35: a) Blüte, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Fruchtknoten in nat. Gr.; d und e) Staubgefässe in nat. Gr.; f) Frucht, verkl.; g) Samen in nat. Gr. und vergr.; h) Samen ohne den Mantel in nat. Gr. und vergr.

Blumen weit geöffnet, weiss, selten hellrot. Die innersten Staubfäden in der Regel nicht breiter als

[1]) Mummel und Mümmerling, in Pommern und Mecklenburg gebräuchlich, vielleicht slavisch.

[2]) Gr. polys, viel, stigma, in der botan. Kunstsprache Narbe.

die Staubbeutel. Blütenstaubkörner stachlig (mikroskopisch). Narbenscheibe mit 8—24 einspitzigen Strahlen, flach oder seltener mit vertiefter Mitte, gelb oder rötlich. Fruchtknoten bis oben mit Staubgefässen bewachsen. Früchte in der Regel kugelähnlich, selten mit niedergedrücktem, umwalltem Oberteil, grünlich oder rötlich. 2|. 5—8. (Nymphaea alba einiger Floren, auch Sturm 1. Aufl., während die meisten unter diesem Namen beide Arten zusammenfassen, N. melocarpa.)

In stehenden und langsam fliessenden Gewässern, bis etwa 2 m Tiefe, auch in solchen, welche vorübergehend austrocknen, nicht selten. Stellenweise von Liebhabern ausgesetzt.

2. **Halbgeöffnete Wasserlilie**, Nymphaea cándida[1]).

Blumen halb geöffnet, weiss. Alle Staubfäden breiter als die Staubbeutel. Blütenstaubkörner kleinwarzig. Narbenscheibe mit 6—14 dreispitzigen Strahlen, meist rot. Fruchtknoten oben verjüngt und dort nicht mit Staubgefässen bewachsen. Früchte in der Regel eiförmig. 2|. 5—8. (Nymphaea semiaperta[2]), N. biradiata.)

In stehenden und langsam fliessenden Gewässern; nicht selten in Ost- und Westpreussen, sehr zerstreut bis Pommern, Thüringen und Schlesien, etwas

[1]) Candidus, glänzend weiss.

[2]) Semi, halb, apertus, offen.

häufiger in Bayern, Nord-Württemberg und der Pfalz. — Weiter zu suchen!

Wasserlilienbastard, Nymphaea candida + polystigma. In Ost- und Westpreussen zerstreut, in Pommern und Brandenburg anscheinend häufiger als die halbgeöffnete Art. — Mutmasslich gehören hierzu auch die Formen, welche von N. candida nur durch offene Blumen verschieden sind. (N. intermedia, aperta und Kosteletzkyi.)

2. Kandeln[1]), Nuphar[2]). (Gelbe Seerosen, Gelbe Mummeln.)

Kelche fünfblätterig, selten innerhalb dieser fünf Blätter noch mehrere kleinere. Kronblätter klein, mit einer Honiggrube auf dem Rücken. Staubgefässe zahlreich. Fruchtknoten oberständig. Samen ohne Mantel, bleiben lange in der lufthaltigen Innenhaut der einzelnen Fruchtfächer schwimmen.

1. Grosse Kandel, Nuphar lúteum[3]).

Taf. 34: a) Blüte in nat. Gr.; b) Blatt, verkl.; c) Kelch, verkl.; d) Kronblätter in nat. Gr.; e) Staubgefässe in nat. Gr.; f) Frucht in nat. Gr; g) Samen in nat. Gr. und vergr.

Blatt- und Blütenstiele in der Regel kahl, selten weichhaarig (seríceum). Blätter kahl. Kelch- und Kronblätter gelb, selten die letzteren rot. Staubbeutel lineallänglich. Narbenscheibe in der Mitte vertieft, mit 10—20 vor dem Rande verschwindenden Strahlen, ganzrandig. 4. 5—8. (Nymphaea lutea.)

[1]) Das Wort bedeutet „Kanne“; auch die Namen „Butterfass“, „Essigkrügle“ u. s. w. kommen vor. [2]) Das Wort ist altägyptischen Ursprungs. [3]) Luteus, gelb.

In stehenden und langsam fliessenden flachen Gewässern nicht selten.

2. **Kleine Kandel**, Nuphar púmilum[1]).

Blätter unterseits kahl oder kurzhaarig. Kelche und Kronblätter gelb. Staubbeutel fast vierkantig. Narbenscheibe flach, meist mit 10 bis zum Rande reichenden Strahlen, sternförmig gezähnt. 2|. 7—8. (N. minimum, N. Spennerianum zum Teil.)

In kleinen stehenden Gewässern, zerstreut in Ost- und Westpreussen, sehr zerstreut in Pommern, selten in Mecklenburg, bei Hamburg, in der Altmark und dem Lüneburgischen sowie in Oberschlesien, auf dem Schwarzwalde und den südlichen Vogesen.

Kandelbastard, Nuphar luteum + pumilum (N. intermédium, N. Spennerianum z. Teil). Wo beide Arten vorkommen, meist zu finden, manchmal auch nur in Gesellschaft einer Art. Nuphar dúbium affine, welches im Spitzing- und Schliersee in Oberbayern vorkommt und sich von N. luteum durch kleinere Blätter und Blumen und seicht eingeschnittene Narbenscheiben unterscheiden soll, gehört vielleicht auch zu diesem Bastard.

2. Alleinstehende Gattung. **Hornblätter,** Ceratophyllum[2]).

Freischwimmende untergetauchte Wasserpflanzen mit quirlig stehenden, feinzerteilten Blättern und

[1]) Pumilus, klein. [2]) Gr. kéras, Horn, fyllon, Blatt.

einzeln in den Blattwinkeln sitzenden, eingeschlechtigen Blüten. Blütenhüllblätter unscheinbar, zahlreich. Staubgefässe zahlreich. Ein Fruchtblatt mit einer Samenanlage am Scheitel. Samenanlage mit einer Haut. Früchte mit dornartig verändertem Griffel. Bei der Keimung bleiben die Spitzen der Keimblätter im Samen stecken. 2|, durch zu Boden sinkende Knospen überwinternd, doch kommen auch überwinterte Stengel vor, welche neue Zweige treiben.

1. **Feines Hornblatt**, Ceratophyllum submersum[1]).

15 – 100 cm lang, ziemlich weich und hellgrün, Blätter zwei- bis dreimal gabelspaltig mit feinen, wenig gezähnelten Zipfeln. Früchte eiförmig mit kurzem Griffeldorn, ohne Flügel und ohne Grundstacheln. 6—8. (C. mûticum.)

In stehendem Wasser; sehr zerstreut, in Schleswig-Holstein und Hannover häufiger.

2. **Gewöhnliches Hornblatt**, Ceratophyllum demersum[2]).

10—90 cm lang, fast knorpelig hart, dunkelgrün. Blätter ein- bis zweimal gabelspaltig mit gezähnten Zipfeln. Früchte länglich eiförmig bis eiförmig, glatt oder höckerig, der Griffeldorn reichlich so lang wie die Frucht. Am Grunde der

[1]) Submergere, untertauchen.

[2]) Demergere, hinuntertauchen.

Früchte zwei (selten drei) mit der Spitze in der Regel etwas abwärts gekrümmte, am Grunde meist nicht verbreiterte (oxyacanthum), nur selten deutlich geflügelte und durch Flügelränder mit dem Griffeldorn verbundene Stacheln (plathyacanthum), selten an Stelle derselben nur Höcker (apiculatum). 6—9.

48. Gewöhnliches Hornblatt, Ceratophyllum demersum. a) Zweig in nat. Gr.; b) Zweigstück mit ♂ und ♀ Blüte, vergr.; c) Junge Frucht, vergr.

In stehendem Wasser häufig; blüht meistens nicht.

3. Familie. **Hahnenfussblättrige,** Ranales[1]).

Oel- und Milchsaftschläuche fehlen. Blätter meist geteilt, oft handförmig oder dreizählig, meist spiralig, selten gegenständig oder quirlig gestellt. Oefter stehen unter der Blüte quirlige Hochblätter. Blüten meist einzeln an der Spitze der Stengel und der Zweige, nicht selten auch in traubigen Ständen mit oder ohne ausgebildete Endblüte, selten in trugdoldiger

[1]) Aus Ranunculus gebildet, welches Verkleinerungsform von rana, Frosch, ist.

oder wickeliger Ordnung. Meist sind die Blüten zwitterig. Zuweilen sind sie ganz spiralig gebaut, seltener ganz quirlig, öfter sind Kelch und Krone quirlig, Staubgefässe und Fruchtknoten dagegen spiralig geordnet. Immer sind die Blüten unterständig: wenn man ein Kelchblatt abreisst, bleiben keine Staubgefässe daran hängen. Bei quirliger Ordnung kommen bis zu zehn Blütenhüllblattkreise vor, welche schwer als Kelch und Krone abzugrenzen sind, andremale giebt es einen bis drei Kelchkreise und einen oder zwei Kronenkreise. Fünfzählige Blüten sind im Verhältnis zu den meisten anderen Dicotyledonen-Familien selten, es kommen zwei-, drei- und sechszählige Kreise vor. Die Kelchblätter decken sich in der Knospe in der Regel dachziegelartig (Ausnahmen bei Anemone), sie sind oft bunt. Die Kronblätter sind meist mit Honigsaftbehältern versehen, nicht selten ganz als solche ausgebildet und nicht selten übertreffen sie die Kelchblätter an Zahl, aber sie können auch ganz unentwickelt bleiben. Staubgefässe sind meist zahlreich. Die Staubbeutel springen meist mit Längsspalten auf, seltener durch Aufrollen der Aussenwand. Die Fruchtblätter sind meist zahlreich und getrennt, selten verwachsen sie äusserlich. Manche Arten haben nur ein Fruchtblatt. Die Einzelfrüchte sind ein- oder mehrsamig, die Samenanlagen sitzen zu beiden Seiten der Bauchnaht, bei einsamigen Früchten

chen meist nahe am Grunde. Die Samen haben ölhaltiges Nährgewebe, eine oder zwei Häute. Die Feigwurz hat nur ein Keimblatt. Die Familie enthält rund 1600 Arten, von welchen 1200 zur Unterfamilie der Ranunculaceen gehören.

Bisher wurden nach alter Ueberlieferung die Berberitzen als besondere Familie aufgeführt, obwohl man schon erkannt hatte, dass die zu denselben gehörige ausländische Gattung Podophyllum den Paeonien sehr nahe steht. Auch die Menispermen galten bisher als eigene Familie.

Kreuzbefruchtung durch Insekten ist die Regel. Die meisten Blüten bieten Honigsaft, einige nur überschüssigen Blütenstaub. Bei manchen wird die Kreuzung durch ungleichzeitige Entwickelung der Staubbeutel und Narben zur Notwendigkeit. Mehrere Gattungen haben dem Insektenbesuch ganz besonders angepasste Blumen.

Manche Formen haben aufspringende Früchtchen. Nur selten (Paeonien) sind bei diesen die Samen durch einen augenfälligen fleischigen Mantel („Arillus“) der Verschleppung durch Tiere angepasst. Oefter bleiben die Früchte geschlossen. Einige von diesen werden beerenartig (besonders Berberitzen) und von Vögeln gefressen, aus deren Kot die Samen dann aufgehen. Andere haben Flugapparate, lange, haarige Griffel oder flügelartige Auswüchse, noch andere hängen sich mit hakenförmigen Griffelresten an das Fell oder Ge-

fieder von Tieren, was übrigens auch die Früchte mit haarigen Griffeln können.

Zahlreich sind in der Familie giftige und scharfe Arten. Manche finden in der Heilkunde Verwendung. Gross ist die Zahl der Zierblumen.

Unter den tierischen Schädlingen beansprucht ein Nachtschmetterling (Plúsia moneta) deshalb Interesse, weil er dem kultivierten Eisenhut in Gegenden gefolgt ist, in welchen diese seine Nährpflanze nicht einheimisch ist. Man findet die Puppe in gelben Gespinsten auf der Blattunterseite.

Von pflanzlichen Schädlingen ist der Berberitzenrost bekannt, weil seine ungeschlechtlichen Generationen den Brand auf mehreren Grasarten, namentlich auch dem Roggen, verursachen. Man sieht deshalb Berberitzen nicht gern in der Nähe von Kornäckern, und in mehreren Gegenden, z. B. in Thorn, ist ihre Ausrottung befohlen — aber der Befehl bleibt auf dem Papier, wo er gewissenhaft alljährlich erneuert wird.

In der deutschen Flora sind die Ranunculaceen durch fast 100 Arten vertreten, augenfällig werden sie besonders im Frühling. Dann schmücken sich die Triften und Wiesen der Gebirge mit Ranunkeln, Anemonen, Pulsatillen und Trollblumen, die Laubwälder mit Anemonen, Hahnenfuss und stellenweise Leberblümchen, die Nadelwälder und Sandfelder des Nordostens mit Pulsatillen, die Gesträuche des kalkigen Oedlandes mit Nieswurz und Pulsatillen, die Auwälder mit Dotterblumen, Anemonen und Feigwurz, die Wiesen mit Dotterblumen und stellenweise mit Trollblumen, die Gewässer mit Wasser-Ranunkeln. Auch im Sommer finden wir in den meisten dieser Pflanzenvereine blühende Ranunku-

laceen, dazu auf den Aeckern stellenweise Rittersporn und Adonis. Unbedeutend ist dagegen die Ranunkulaceenflora auf den Mooren, und die öden Heidefelder Nordwestdeutschlands entbehren diese schöne Familie in der Regel ganz.

1. Schlingpflanzen getrennten Geschlechts . III. Unterfamilie *Menispermaceen*
   Blüten in der Regel zwitterig 2
2. Ein Fruchtknoten 3
   Mehrere Fruchtknoten 7
3. Sträucher . . . . . *15. Berberis.*
   Stauden und Kräuter 4
4. 4 Staubgefässe . . . . . *16. Epimedium.*
   Zahlreiche Staubgefässe 5
5. Blüten gespornt. Vgl. § 7 . . . . . *6. Delphinium.*
   „ regelmässig 6
6. 4 Kelchblätter . . . . . *5. Actaea (Enactaea).*
   5 „ Vgl. § 20 . . . . . *3. Aquilegia (Isopyrum).*
7. Blüten unregelmässig (hälftig symmetrisch) . . . *6. Delphinium.*
   „ regelmässig (strahlig symmetrisch) 8
8. Blüten mit Kelch und Krone 9
   Kelch kronenähnlich, Kronblätter unansehnlich, meist in Gestalt von Honiggefässen ausgebildet 13
   Kelch mehr oder weniger kronenähnlich. Kronblätter fehlend 21
9. Alle Kronblätter gespornt oder ausgesackt . . . *3. Aquilegia.*
   „ „ ohne Sporn 10
10. Krone vierblättrig, klein. Blütenstände zusammengesetzt traubig *5. Actaea (Cimicifuga).*
    „ fünf- oder mehrblättrig 11
11. Früchtchen mehrsamig . . . . . *1. Paeonia.*
    „ einsamig 12
12. Kronblätter am Grunde mit einer Honiggrube . *11. Ranunculus.*
    „ „ „ ohne Honiggrube . . . . . *12. Adonis.*
13. Früchtchen mindestens bis zur Mitte verwachsen . . *7. Nigella.*
    „ frei 14

14. Kronblätter flach 15
„ mehr oder weniger röhrig oder zweilippig . . . 16
15. Gelbblühende Staude . . . . . *8. Trollius (Eutrollius).*
Blaublühende Liane . . . . . *(14). Anemone atragene*
16. Kelch an der Frucht bleibend . . . . . *10. Helleborus.*
„ abfallend 17
17. Kleiner Strauch mit gefiederten Blättern *(5). Actaea xanthorrhiza.*
Stauden und Kräuter 18
18. Früchtchen mit langem, haarigem Griffel. Vgl. § 23. *14. Anemone (Pulsatilla).*
„ ohne Flugvorrichtung 19
19. Blätter doppelt dreizählig 20
„ fingerförmig geteilt . . . . . *9. Eranthis.*
20. 8—12 Staubgefässe ⊙ . . . . . *4. Leptopyrum.*
Zahlreiche Staubgefässe ♃ . . . . . *3. Aquilegia.*
21. Früchtchen beerenartig . . . . . *2. Hydrastis.*
„ trocken 22
22. Staubfäden beträchtlich länger als die Kelchblätter *13. Thalictrum.*
„ kürzer als die Kelchblätter 23
23. Früchtchen mehrsamig . . . . . *8. Trollius (Caltha).*
„ einsamig . . . . . *14. Anemone.*

I. Unterfamilie. **Hahnenfussblättrige,** Ranunculáceae.

Staubbeutel mit Längsspalten aufspringend.

A. **Paeonien-Verwandtschaft.**

Staubgefässe zahlreich, Staubbeutel nach Innen oder seitwärts aufspringend. Samen mit zwei Häuten, deren äussere stark entwickelt ist (Samenmantel, arillus).

1. Paeonien, Paeónia[1]).

5 Kelchblätter. (Uebergänge von Laub- zu Kelchblättern kommen vor). 5 oder mehr Kronblätter, viele

[1]) Gr. Pflanzenname (Paioonia) zu Ehren des heiligen Arztes Paiéoon (Paiân, Paioôn).

Staubgefässe, mehrere der Länge nach aufspringende Früchtchen mit mehreren Samen in zwei Reihen. Samenmantel farbig. — Von fremden Zierpflanzen sei die strauchige Paeonia mutan erwähnt. Die Samen unserer Arten werden in manchen Gegenden noch als Amulette für zahnende Kinder gebraucht.

1. Korallen-Paeonie, Paeonia corallina [1]).

30—70 cm hoch. Blätter doppelt dreizählig mit ungeteilten Blättchen, die obersten dreizählig, unterseits blassgrün. Blumen gross, rot. Staubbeutel so lang wie die Staubfäden. Meist fünf wagerecht abstehende dicht filzige Früchtchen. ♃. 4—5.

Seltene Zierpflanze aus den südeuropäisch-orientalischen Gebirgen; selten verwildert.

2. Echte Paeonie, Paeonia officinalis.

30—90 cm hoch. Blätter doppelt dreizählig mit dreispaltigen oder dreiteiligen Blättchen. Blumen gross, rot, selten weiss. Staubbeutel beträchtlich kürzer als die Staubfäden. Zwei oder drei meist filzige Früchtchen. ♃. 5—6.

Häufige Zierpflanze, früher auch Heilpflanze (Radix paeoniae), stammt aus Südeuropa; selten einzeln verwildert.

Rassen:

a) Wilde Paeonie. Paeonia officinalis peregrina [2]). Blattunterseite matt blassgrün. Blumen meist einfach. Früchtchen wagerecht abstehend. Seltener.

b) Pfingstrose. Paeonia officinalis festiva [3]). Blattunterseite etwas glänzend blassgrün. Blumen gefüllt. Früchtchen aufrecht mit auswärts gebogener Spitze. (Bauerrose, Gichtrose). Häufig.

[1]) Korallen (auch Krallen) nennt das Volk in Norddeutschland alle perlenähnlichen Schmucksachen und Amulette, namentlich auch die Paeoniensamen.

[2]) Peregrinus, Fremdling (Pilgrim).

[3]) Festivus, festlich.

2. Wasserkräuter, Hydrastis.

Stengel mit einzelnen Gefässbündeln. Kelchblätter hinfällig, Kronblätter fehlen, viele Staubgefässe, mehrere beerenartige Früchtchen mit einem oder zwei Samen.

Kanadisches Wasserkraut, Hydrastis canadensis.

10—25 cm hoch. Blätter ungleich fünfspaltig mit eingeschnittenen und gesägten Abschnitten. Blumen klein, rötlich. Früchte rot. 4. 4—7.

Nordamerikanische Art; Heil- und Farbpflanze; selten kultiviert. An einigen Orten in Mecklenburg (Fanlenrost, Levensdorf seit 1860 verwildert.

B. Nieswurz-Verwandtschaft, Helleboreae.

Kelch in der Regel kronenähnlich, Kronblätter meist als Honigblätter ausgebildet, zuweilen fehlend. Staubbeutel nach aussen aufspringend. Früchtchen mehrsamig angelegt.

3. Akeleien, Aquilégia [1]).

Stengel mit ausgebildetem Bastcylinder. Blätter meist doppelt dreizählig mit mehr oder weniger eingeschnittenen stumpflappigen Blättchen. Blüten regelmässig, Kelchblätter 5, nach der Blüte abfallend. Kronblätter ausgesackt oder gespornt, können auch fehlen. Staubgefässe zahlreich. Früchtchen mehrere, mehrsamig, aufspringend. Samenanlagen zweihäutig. Die beiden Untergattungen werden gewöhnlich als Gattungen gesondert.

1. Kronblätter röhrenförmig. Blumen klein, weiss *1. A. thalictroides.*
   „ gespornt. Blumen ansehnlich 2
2. Sporn der Kronblätter wenig gekrümmt, so lang wie deren abgerundete Platte . . . . . *2. A. Einseleana.*

[1]) Der deutsche Name kommt als Ackeleia schon im 12. Jahrhundert vor, der lateinische erst später.

Sporn der Kronblätter stark gekrümmt, länger als deren Platte 3

3. Staubgefässe kaum länger als die Kronblätter . *3. A. vulgaris.*

„ zum Teil wesentlich länger als die Kronblätter *4. A. atrata.*

1. Untergattung. **Tolldocken**, Isopyrum.

Kelche kronenälnlich. Kronblätter unansehnlich, röhrenförmig (oder fehlend). Staubfäden gleich.

1. **Tolldocke**, Aquilegia thalictroides.

10—30 cm hoch. Blütenstiele einblütig. Blumen weiss. Ein bis fünf Früchtchen, selten mehr. 4. 3—5. (Muschelblümchen). Giftig.

In Laubwäldern; zerstreut in Schlesien, Posen, West- und Ostpreussen.

2. Untergattung. **Akeleien**, Euaquilegia.

Kelch- und Kronblätter ansehnlich, die letzteren gespornt. Innere Staubfäden am Grunde verbreitert, ohne Staubbeutel. — Die Staubbeutel werden vor den Narben reif, der Blütenstaub wird durch Hummeln übertragen, welche die Kronblätter aussaugen.

2. **Einsele-Akelei**, Aquilegia Einseleana[1]).

10—30 cm hoch. Blätter zum Teil nur einfach dreizählig. Blättchen wenig gekerbt. Blumen blau. Sporn der Kronblätter gerade oder wenig gekrümmt, so lang wie die abgerundete Platte. 4. 6—8. (A. pyrenaica Koch, A. Bauhini).

[1]) Von F. Schultz nach dem bayerischen Botaniker Einsele benannt.

In den Salzburger Alpen selten (Wimbachthal, 1600 m).

49. Gewöhnliche Akelei, Aquilegia vulgaris. a) Pflanze, verkl.; b) Fruchtknoten, verkl.; c) Same, verkl. und vergr.

3. **Gewöhnliche Akelei**, Aquilegia vulgaris. S. 225.

30—90 cm hoch. Blättchen dreilappig bis dreispaltig. Blumen blau, in der Kultur auch rot oder weiss. Sporn der Kronblätter hakenförmig gekrümmt, länger als die sehr stumpfe, etwas ausgerandete Platte. Staubgefässe die Kronblätter wenig überragend. 2|. 6—7. (Narrenkappen, Glockenblume).

In lichten Wäldern, Gesträuchen und auf Wiesen; fehlt in den Alpen, sonst in Süd- und Mitteldeutschland und im Osten der Weichsel nicht selten, im übrigen Norddeutschland sehr zerstreut und vorwiegend in der Nähe von Gärten. Als Zierpflanze häufig, auch mit gefüllten Blumen und mit ungespornten Kronblättern.

4. **Dunkle Akelei**, Aquilegia atrata.

Der gewöhnlichen sehr ähnlich, aber die Blumen sind kleiner, dunkelviolett, selten rötlich oder trübblau, die Platten der Kronblätter in ein Spitzchen ausgezogen, die Staubgefässe zum Teil beträchtlich über die Kronblätter hervorragend.

In Wäldern und Gesträuchen und auf moorigen Wiesen; in den Alpen bis 1850 m häufig, in deren Vorlande zerstreut, selten bis zur Donau, ferner zerstreut auf der schwäbischen Alb.

4. Alleinstehende Art.

Leptopyrum, Leptopyrum generale [1]).

Sie unterscheidet sich von den Tolldocken durch einhäutige Samenanlagen, ein Merkmal, dessen Wert ich nicht beurteilen kann.

[1]) Eine besondere Gattung (genus) bildend.

5—10 cm hoch, mit doppelt dreizähligen Grundblättern und eben solchen quirlähnlich genäherten Stengelblättern. Blumen weiss. 8—12 Staubgefässe. Früchten zahlreich. ☉. (L. fumarioides).

Asiatische Art; bei Schmiedeberg in Schlesien verwildert beobachtet.

5. Christophskräuter [1]), Actaea.

Stengel mit ausgebildetem Basteylinder. Blüten regelmässig, Kelchblätter hinfällig. Kronblätter meist als Honigblätter ausgebildet, ohne Sporn. Samenanlagen zweihäutig. — Die Untergattungen und die alleinstehende Art werden gewöhnlich als Gattungen aufgefasst. Hierher gehört auch die bisherige Gattung Coptis.

1. Strauchig mit braunen Blumen . . . . . *1. A. xanthorrhiza.*
   Staudig mit weisslichen Blumen 2
2. Kronblätter flach. Früchtchen beerenartig . . . *2. A. spicata.*
   Früchtchen trocken 3
3. Kronblätter mit Honiggrube. Früchtchen weichhaarig, klebrig *4. A. cimicifuga.*
   Kronblätter zweispaltig, Früchtchen kahl . . *3. A. racemosa.*

(1.) Alleinstehende Art.

1. Gelbholz, Actaea xanthorrhiza [2]).

20—50 cm hoch, Holz und Wurzeln gelb. Blätter gefiedert. Blütenstände rispig. Blumen klein, braun, durchweg fünfzählig. Kronblätter als kurze Honigbehälter entwickelt. Früchtchen ein- oder zweisamig. 2|. 4—5. (Xanthorrhiza apiifolia [3]).

Nordamerikanische Art: in einzelnen Parks oder Wäldern verwildert (Berlin, Greifswald).

---

[1]) Nach dem katholischen Heiligen Christophorus.

[2]) Gr. xanthós, gelb; rhiza, Wurzel.

[3]) Apium, Sellerie, s. Bd. 11.

2. Untergattung. **Christophskräuter**, Euactaea. Blumen weiss. Kronblätter ohne Honiggrube. Ein Fruchtblatt. 2|.

2. Echtes Christophskraut, Actaea spicata[1]).

Taf. 39: a) Triebstück, verkl.; b) Kelch in nat. Gr.; c) Kelchblatt in nat. Gr.; d) Blüte ohne den Kelch in nat. Gr.; e) Kronblatt vergr.; f) Staubgefäss, vergr.; g) Kronblätter und Fruchtknoten vergr.; h) Fruchtknoten, vergr.; i) Fruchtstand, verkl.; k) Frucht in nat. Gr.; l und m) durchschnittene Frucht in nat. Gr.; n) Same in nat. Gr.; o) durchschnittener Same, vergr.

20—60 cm hoch. Blätter gross, doppelt bis dreifach dreizählig oder dreizählig mit gefiederten Blättchen. Blättchen eingeschnitten gesägt. Blütenstände rispig mit traubigen Zweigen oder einfach traubig. Kronblätter mit langem Nagel, flach, schwach ausgerandet, so lang wie die Staubgefässe. Ein Fruchtblatt, Frucht beerenartig, mehrsamig, schwarz. 5—6, einzeln bis 8. — Giftig. (Actaea nigra Schnbe.)

In Laubwäldern; nicht selten, aber im Nordseeküstengebiete fehlend; in den Alpen bis 1400 m. Als Heilkraut veraltet (Radix Christophorianae oder Aconiti racemosi).

3. Amerikanisches Christophskraut, Actaea racemosa[2]).

Uebelriechend. 100—150 cm hoch. Blätter doppelt dreizählig bis doppelt gefiedert. Blütenstände langtraubig mit rispigem Grunde. Kronblätter zweispaltig. Ein Fruchtblatt. Frucht trocken, mehrsamig, kahl. 6—7. (Cimicifuga racemosa).

[1]) Spica, Aehre.

[2]) Racemus, Traube.

Amerikanisches Heilkraut; seit 1858 in einem Ellernholz bei Guteborn, Kreis Hoyerswerda, verwildert.

3. Untergattung. **Wanzenkräuter**, Cimicifuga[1]).

Blumen weisslich. Kronblätter mit Honiggrube. Mehrere Fruchtblätter. 4.

4. **Wanzenkraut**, Actaea cimicifuga.

Uebelriechend. 40—150 cm hoch. Blätter doppelt dreizählig bis doppelt gefiedert mit ungleich gesägten Blättchen. Blütenstände rispig mit traubigen Zweigen Kelche blass gelbgrün, Kronblätter grünlich weiss. Früchtchen klebrig weichhaarig mit bleibendem Griffel. 7—8. — Giftig. (Cimicifuga foetida).

In Wäldern und Gesträuch; an den Abhängen der Weichselniederung (abwärts bis Stuhm) und ihrer Nebenthäler, sowie des oberen Passarge- und Allegebiets nicht selten.

6. **Rittersporne**, Delphinium.

Blumen unregelmässig. Das hintere Kelchblatt bildet einen Hohlraum, welcher zwei zu Honiggefässen entwickelte Kronblätter einschliesst. Die zahlreichen Staubgefässe entwickeln sich vor den Narben, der Blütenstaub wird hauptsächlich durch Hummeln übertragen. Früchtchen aufspringend, mehrsamig, Samenanlagen zweihäutig.

Die beiden Untergattungen wurden bisher als Gattungen geschieden, jedoch erklärte bereits Prantl, dass Aconitum „conse-

[1]) Cimex, Wanze, fuga, Flucht.

quenterweise nur als Sektion von Delphinium zu betrachten" sei. Ausser den nachstehend aufgeführten werden noch mehrere Arten und Bastarde beider Untergattungen in Gärten gezogen.

1. Untergattung. Rittersporne, Eudelphinium. Hinteres Kelchblatt gespornt, in dem Sporne stecken die Enden der beiden ebenfalls spornförmigen, zuweilen zu einem Sporne verwachsenen hinteren Kronblätter.

1. In dem Kelchsporn steckt nur ein Kronensporn 2
„ „ „ stecken zwei Kronensporne . . *1. D. elatum.*
2. Früchtchen kahl . . . . . *4. D. consolida.*
„ behaart 3
3. Blütenstände dicht. Früchtchen plötzlich zugespitzt *3. D. orientale.*
„ locker. Früchtchen allmählich zugespitzt *2. D. Ajacis.*

1. **Hoher Rittersporn**, Delphinium elatum [1]).

90—150 cm hoch. Blätter handförmig geteilt mit eingeschnittenen Abschnitten. Blumen blau, selten gefleckt oder weiss, 4 getrennte Kronblätter, 2 gespornte und 2 bärtige. Mehrere Früchtchen. 2|. 6—8. (D. alpinum f. sudeticum Huth).

In steinigen Wäldern; zerstreut in den schlesischen Gebirgen. Ausserdem in Gärten und selten einzeln verwildert.

2. **Ajax-Rittersporn**, Delphinium Ajacis [2]).

30—90 cm hoch. Blätter in linealische Abschnitte zerteilt. Blütenstände locker. Vorblätter kürzer als der Blütenstiel. Blumen blau, rosa oder

[1]) Elatus, erhoben.

[2]) Aias, latinisiert Ajax, Held der altgriechischen Sage.

weiss. Krone verwachsenblättrig, mit einem Sporn und einer dreilappigen Platte, auf welcher man mit einiger Einbildungskraft die Buchstaben A I A erkennen kann — daher der Artname. In der Regel nur ein Fruchtknoten. Frucht behaart, allmählich in den ziemlich kurzen Griffel verschmälert. Kommt mit gefüllten Blumen vor. ☉. 6—8. (Hierzu D. pubescens Wirtgen).

Zierpflanze; nicht selten auf Gartenland oder Schuttplätzen verwildert, aber unbeständig.

3. **Morgenländischer Rittersporn**, Delphinium orientale.

30—60 cm hoch. Blätter in linealische Abschnitte zerteilt. Blütenstände dicht. Vorblätter den Grund der Blüte erreichend oder überragend. Blumen blau, rosa oder weiss. Krone verwachsenblättrig, mit einem Sporn und dreilappiger Platte. In der Regel nur ein Fruchtblatt. Frucht behaart, plötzlich in den kurzen Griffel zusammengezogen. Kommt mit gefüllten Blumen vor. ☉. 6—8.

Zierpflanze; zuweilen auf Schutt oder Gartenland verwildert oder auch eingeschleppt, unbeständig.

4. **Feld-Rittersporn**, Delphinium consólida[1]).

15—40 cm hoch. Blätter in schmal-linealische Abschnitte geteilt. Blütenstände locker. Vorblätter

[1]) Heile zusammen!

kürzer als der Blütenstiel. Blumen blau, selten rosa oder weiss. Krone verwachsenblättrig, mit einem Sporn und dreilappiger Platte. In der Regel nur ein Fruchtblatt. Frucht kahl, plötzlich in den langen Griffel verschmälert. ☉. 6—8.

50. Feld-Rittersporn, Delphinium consolida. a) Pflanze, verkl.; b) Blumenkrone, verkl.; c) Fruchtstand, verkl.; d) Samen, verkl. und vergr.

Getreideunkraut, in Norddeutschland namentlich unter Roggen, im Süden unter Weizen, seltener an Wegen und auf Schuttplätzen. In Mitteldeutschland (in Schlesien bis 450 m Meereshöhe) und dem östlichen Norddeutschland häufig bis Oldenburg in Holstein, Lübeck, Lüneburg, Celle, Hannover, Osnabrück, desgleichen in Südwestdeutschland, Franken und Niederbayern, sonst selten

und unbeständig und an der Nordseeküste und in den Alpen noch fehlend.

2. Untergattung. Eisenhüte, Aconitum. (Sturmhut, Pferd und Wagen[1]).

Hinteres Kelchblatt helmförmig, in ihm stecken zwei lange, dünne, an der Spitze gespornte Kronblätter. 4. Alle Arten enthalten das giftige Aconitin; in der Heilkunde werden nur noch die Wurzeln von D. napellus verwandt. Alle unsere blaublühenden Arten haben dicke Wurzelknollen.

1. Blumen gelb . . . . . 5. *D. lycoctonum*.
„ blau oder scheckig 2
2. Junge Früchtchen parallel[2]) . . . . . 6. *D. variegatum*.
„ „ spreizend 3
3. Staubfäden behaart . . . . . 8. *D. napellus*.
„ kahl[3]) . . . . . 7. *D. paniculatum*.

5. Gelber Eisenhut, Delphinium lycóctonum[4]).

50—130 cm hoch. Blattform und Behaarung veränderlich. Blütenstiele behaart. Blumen hellgelb. Die langen Kronblätter mit eingerolltem Sporn. Früchtchen einander parallel. Samen faltig runzelig. 4. 6—8.

In Wäldern, Gesträuchen und auf Grasland; häufig in den Alpen (bis 1900 m) und deren Vorland, auf dem schwäbisch-fränkischen Jura, dem

[1]) Kindername; nach Abreissen des helmförmigen Kelchblattes bilden die beiden langen Kronblätter die Pferde, der Rest der Blume den Wagen. [2]) Vergl. D. hy. Stoerckianum. [3]) Vergl. D. du. tauriscum. [4]) Gr. lykos, Wolf, kteinin, töten.

Schwarzwald und den südlichen Vogesen, zerstreut durch das übrige Süddeutschland und das westliche Mitteldeutschland bis Aachen, Osnabrück, Hannover, Braunschweig, Helmstedt und zum Mansfelder Seekreis.

6. **Scheckiger Eisenhut**, Delphinium variegatum[1]).

Aufrecht oder liegend mit aufgerichteten Zweigen, 1—2 m lang. Ziemlich hellgrün. Blütenstiele kahl. Blumen meist blau und weiss gescheckt. Die langen Kronblätter aufrecht oder wenig geneigt. Staubfäden kahl. Junge Früchtchen einander parallel. Samen mit flügelähnlichen Falten. 4. 7—9.

In Wäldern und Gesträuchen; nicht selten in den Alpen (bis 1950 m) und in dem badisch-schwäbisch-fränkischen Juragebiet, sehr zerstreut im Vorlande der Alpen und dem übrigen rechtsrheinischen Bayern sowie im östlichen Mitteldeutschland, westwärts bis zur Rhön und dem Unterharz (Rothehütte), nordwärts bis zum Hackelwald, Kreis Oschersleben—Görlitz—Breslau sowie endlich in Nordostdeutschland bis Schubin—Konitz—Lauenburg in Pommern. Selten in Gärten.

7. **Rispiger Eisenhut**, Delphinium paniculatum.

100—150 cm hoch. Blütenstiele drüsenhaarig, Blumen violett. Die langen Kronblätter nickend.

[1]) Variegatus, mannigfaltig, bunt, scheckig.

Staubfäden kahl. Junge Früchtchen auseinander spreizend. 2|. 7—8.

In Gesträuchen der Alpen; im Allgäu häufig von 900—1800 m, im Salzburgischen an der Röthwand hinter dem Obersee.

8. **Blauer Eisenhut**, Delphinium napellus.

Tafel 38: a) Wurzelstok, verkl.; b) Triebspitze, verkl.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Blüte ohne das grosse Kelchblatt, verkl.; e) Kronblätter und Fruchtknoten, verkl.; f) Staubgefäss in nat. Gr. und vergr.; g) aufgesprungene Frucht in nat. Gr.; h) Samen in nat. Gr. und vergr.

Aufrecht, 70—150 cm hoch, dunkelgrün. Blütenstiele dicht kurzhaarig. Blumen dunkelblau. Die langen Kronblätter nickend, mit gekrümmtem Nagel. Staubfäden behaart. Junge Früchtchen auseinanderspreizend. Samen mit stumpfen Falten. 2|. 6—9.

In Wäldern und auf steinigem Grasland; nicht selten in den Alpen und deren Vorland und dem bayerischen Walde, zerstreut durch das übrige Süddeutschland bis zu den Südvogesen, dem südlichen Schwarzwalde und durch die ganze Rhön, im Westerwald und der Eifel und deren Vorbergen bis Westfalen, ferner bei Rehefeld am Erzgebirge und auf den schlesischen Gebirgen und deren Vorland, ausserdem an einigen Orten in Norddeutschland. In Thüringen stellenweise felderweise gebaut, als Zierblume besonders in Norddeutschland häufig, und die dortigen wilden Pflanzen sind mutmasslich verwilderte.

Bastarde und zweifelhafte Formen.

Die Stoerckschen Eisenhüte, Delphinia hybrida Stoerckiana[1]) sind Bastarde des scheckigen Eisenhutes.

Die bekannteste Form wird häufig in Gärten gezogen und findet sich zuweilen verwildert. Durch die parallelen oder mit den Spitzen zusammenneigenden Früchtchen stimmt sie mit der scheckigen Art überein, aber die langen Kronblätter stehen auf gekrümmtem Nagel nickend, und die Falten der Samen sind weniger hoch. Ist wahrscheinlich D. napellus + variegatum.

Etwas abweichende Mittelformen zwischen D. napellus und variegatum kommen in den schlesischen Gebirgen vor. (Aconitum Stoerkianum Flek.) Aehnliche Pflanzen sind auch von anderen mittel- und süddeutschen Standorten gemeldet.

In den Allgäuer Alpen ist auch D. paniculatum + variegatum gefunden.

Der Tauern-Eisenhut, Delphinium dubium taurisc u m, steht der blauen Art nahe, hat wie diese die langen Kronblätter auf gekrümmtem Nagel nickend und die jungen Früchte spreizend; aber die Blätter sind hellgrün, die Blütenstiele und Staubfäden kahl. Ob diese Form eine Rasse des blauen Eisenhuts oder ein Bastard ist, steht nicht fest. (Aconitum tauricum). Ist in den Allgäuer und Salzburger Alpen von 1600—2350 m nicht selten.

7. Schwarzkümmel, Nigella[2]).

Stengel mit ausgebildetem Bastcylinder. Blätter in schmale Abschnitte zerteilt. Blüten einzeln, regelmässig. Fünf kronenähnliche Kelchblätter. Kronblätter klein, als benagelte zweilippige Honiggefässe mit zweispaltiger Unterlippe ausgebildet.

[1]) Von L. Reichenbach nach dem österreichischen Arzte Anton (Freiherrn von) Stoerck benannt, geb. 1731 zu Sulzau im heutigen württemb. Oberamte Horb, gest. zu Wien am 11. Febr. 1803; er beschäftigte sich besonders mit der Wirkung der Giftpflanzen.

[2]) Von niger, schwarz, abgeleitet; hiess gr. melánthion, von mélas, schwarz; der alte lateinische Name gilt ging später auf den Raden über. Vergl. oben Seite 121.

51. 1. Wilder Schwarzkümmel, Nigella arvensis. a) Pflanze, verkl.; b) Kronblatt, vergr.; c) Staubbeutel, vergr., d) Frucht, verkl.; e) durchschnittene Frucht, verkl.; f) Same nebst Durchschnitten, vergr. 2. Schwarzkümmel, Nigella sativa. a) Zweig, verkl.; b) Kronblatt, vergr.; c) Staubgefäss in nat. Gr.; d) Frucht nebst Durchschnitt, verkl., und Same nebst Durchschnitten, vergr. 3. Jungfer im Grünen, Nigella damascena. a) Pflanze, verkl.; b) Kronblatt, vergr.; c—e) Frucht nebst Durchschnitten, verkl.; f) Samen verkl. und nebst Durchschnitten vergr.

Früchtchen lang geschnäbelt, mehr oder weniger zusammengewachsen, Samen zweireihig. Samenanlagen doppelhäutig.

1. Staubgefässe begrannt . . . . . *1. N. arvensis.*
„ unbegrannt 2
2. Blüten von einer Hülle umgeben . . . . . *3. N. damascena.*
„ ohne Hülle . . . . . *2. N. sativa.*

1. **Wilder Schwarzkümmel,** Nigella arvensis.

Aufstrebend, meist stark verzweigt, weil gemäht, 7—30 cm lang, kahl. Blumen bläulichweiss. Unterlippenabschnitte der Kronblätter mit an der Spitze verdicktem Fortsatz. Staubgefässe begrannt. Früchtchen bis zur Mitte verwachsen. ☉. 6—8.

Ackerunkraut; fehlt in den Alpen und deren Vorlande sowie in den übrigen höheren Gebirgen, ist sonst in Süd- und Mitteldeutschland und in Brandenburg nicht selten, im übrigen Flachlande selten und unbeständig.

2. **Schwarzkümmel,** Nigella sativa.

20—50 cm hoch, behaart. Blumen bläulichweiss. Unterlippenabschnitte der Kronblätter mit einem Höcker an der Spitze. Staubgefässe grannenlos. Früchtchen bis oben zusammengewachsen, drüsig rauh. ☉. 6—8.

Die Samen waren früher als Brotwürze (wie heute noch der Kümmel) beliebt; jetzt wird die Art noch selten gebaut und findet sich einzeln verwildert.

3. **Jungfer im Grünen**, Nigella damascena [1]).

15—50 cm hoch, kahl. Blumen bläulichweiss, nicht selten gefüllt, von feinzerteilten Hochblättern eingehüllt (daher die deutschen Namen). Unterlippenabschnitte der Kronblätter ohne Fortsatz. Staubgefässe grannenlos. Früchtchen bis oben zusammengewachsen, kahl. ☉. 6—8. (Gretel im Busch, Braut in Haaren.)

Altmodische Gartenblume aus den Mittelmeerländern; nicht selten einzeln verwildert oder verschleppt.

8. Trollblumen [2]), Tróllius.

Stengel ohne Bastcylinder. Blüten regelmässig. Kelchblätter nach der Blüte abfallend. Kronblätter flach oder fehlend. Früchtchen nicht zusammengewachsen. Samenanlagen doppelhäutig. — Die beiden Untergattungen wurden bisher als Gattungen getrennt; Uebergänge im Auslande.

1. Untergattung. **Trollblumen**, Eutrollius.

Blätter gespalten oder geteilt. Kronblätter schmal, mit unbedeckter Honiggrube. Samen zweireihig.

1. **Trollblume**, Trollius europaeus.

Tafel 36: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte, verkl.; c) Kronblätter und Staubgefässe in nat. Gr.; d—f) Kronblätter in nat. Gr. und vergr.;

[1]) Von der Stadt Damaskus in Syrien benannt, doch stammt sie nicht daher. [2]) Alter deutscher Name, von Konrad Gesner in die Wissenschaft eingeführt. Der lateinische Name ist aus dem deutschen gebildet.

g) Staubgefäss, vergr.; h) Fruchtknoten in nat. Gr.; i) Frucht in nat. Gr.; k und l) aufgesprungene Früchtchen, vergr.; m und n) Samen in nat. Gr. und nebst Durchschnitten vergr.

5—70 cm hoch. Blätter dreizählig oder fünfzählig, handförmig geteilt mit gespaltenen, eingeschnittenen und gesägten Blättchen. Blumen kugelförmig, gelb. Ungefähr zehn Kelchblätter. Kronblätter so lang wie die Staubgefässe. Fruchtknoten zahlreich. 2|. 5—6, einzeln bis 7 und wieder 8—10. (Kugelblume, Eierblume.)

Auf feuchtem Grasland und in nassen Gehölzen; nicht selten an der östlichen Ostsee bis gegen Wismar sowie im nördlichen und mittleren Schleswig, sehr zerstreut durch den übrigen östlichen Teil des Flachlandes bis ins westliche Mecklenburg und die Altmark. Auf den östlichen mitteldeutschen Gebirgen bis Thüringen häufig, im Hügellande bis Hannover, westwärts seltener und nur bis an den Rhein. Im rechtsrheinischen Süddeutschland zerstreut, in Oberbayern wieder häufiger, in den Alpen bis 2350 m, linksrheinisch nur auf den Südvogesen sowie selten in der Pfalz.

2. Untergattung. **Dotterblumen**, Caltha.

Blätter ungeteilt oder gelappt. Kronblätter fehlen. Samen einreihig.

2. **Dotterblume**, Trollius paluster.

Tafel 37: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte, verkl.; c) Staubgefässe in nat. Gr.; d) Fruchtknoten in nat. Gr.; e) Staubgefäss, vergr.;

f) Frucht in nat. Gr.; g) aufgesprungenes Früchtchen in nat. Gr.; h) Same in nat. Gr. und vergr.

52. Winterling, Eranthis hiemalis. Nat. Gr.

Stengel aufsteigend, kann auch wurzeln, 15 bis 35 cm lang. Blätter herz- bis nierenförmig, gekerbt, dunkelgrün. Blumen dottergelb, meist fünf Kelch-

blätter, selten mehr. 2|, die kurzen Zweige des Wurzelstockes treiben im ersten Jahre in der Regel nur Blätter, im zweiten blühende Zweige. 3—6, zuweilen schon an heurigen Wurzelstockszweigen 8—10. — Giftig. (Caltha palustris; Kuhblume, Butterblume.)

Auf nassem und sumpfigem Boden auf Wiesen, an Ufern und in Wäldern gemein, in den Alpen bis 1800 m.

9. Winterlinge, Eranthis [1]).

Stengel ohne Bastcylinder. Blüten regelmässig. Kelchblätter nach der Blüte abfallend. Kronblätter mehr oder weniger röhrenförmig, benagelt. Früchtchen gestielt, nicht zusammengewachsen. Samenanlagen doppelhäutig. — Die Gattung wird von vielen mit der folgenden vereinigt, bei welcher die Haut der Samenanlagen einfach ist; Kreuzungsversuche sind wünschenswert.

Winterling, Eranthis hiemalis [2]). S. 241.

4—15 cm hoch. Blätter rundlich, drei- bis siebenteilig mit gespaltenen Abschnitten. Stengel einblütig, mit einem sitzenden Blatte unmittelbar unter der Blüte. Blume gelb. 2|. 1—3. (Helleborus hiemalis.)

Aus der Mode gekommene Frühlingsblume südeuropäischer Herkunft. Verwildert in Baumgärten,

---

[1]) Gr. ēr, Frühling, anthein, blühen.

[2]) Winterlich.

Hecken und Ruinen; selten, aber stellenweise dauernd (in der Ruine Landsberg im Elsass seit 1823 bekannt), in Norddeutschland nur zwischen Elbe und Oder, fehlt in Bayern und Schlesien.

53. Stinkende Nieswurz, Helleborus foetidus.
a) Laubblatt, verkl.; b) Hochblatt, verkl.;
c) Blütenstandszweig, verkl.

10. Nieswurzeln, Helléborus [1]).

Stengel ohne Basteylinder. Blüten regelmässig. Kelchblätter nach der Blüte bleibend. Kronblätter mehr oder weniger röhrenförmig, benagelt. Früchte

[1]) Alter Name (gr. helléboros) der orientalischen Nieswurz.

chen sitzend oder zuletzt kurz gestielt, nicht zusammengewachsen, lang geschnäbelt. Samen zweireihig. Samenanlagen mit einfacher Haut. — Unter den kultivierten Formen sind mancherlei Bastarde.

1. Tragblätter der Blütenstiele klein, länglich 2
„ „ „ laubartig, geteilt . . *2. H. viridis.*
2. Stengel ohne Laubblätter . . . . . *3. H. niger.*
„ mit Laubblättern . . . . . *1. H. foetidus.*

1. Stinkende Nieswurz, Helleborus foetidus. S. 243.

Unangenehm riechend. 15—100 cm hoch. Blätter des ersten Jahres gestielt, fussförmig mit scharf gesägten Blättchen, zum Teil wintergrün. Blätter des zweiten Jahres hochblattartig, breit scheidenförmig, die untersten vorn eingeschnitten, die übrigen ganzrandig. Blumen glockenförmig, grün, oft rot berandet. Staudig mit zweijährigen Trieben. 3—5, selten früher. (Läuskraut.) — Giftig.

In lichten Wäldern und zwischen Gesträuch, besonders auf Kalkboden; in Südwestdeutschland nicht selten, gegen Norden zerstreut bis zum Siebengebirge, dem Solling und Wernigerode, selten bis Eutin, Güstrow, Freienwalde, Buckow, Kreis Lebus, Meissen. Im Süden gegen Osten nicht selten bis Zell bei Schweinfurth, zum Härdtfeld und Schweinhausen, Oberamt Waldsee. Im schwäbischen Jura bis 950 m verbreitet, in den übrigen Gebirgen auf die Thäler und Ränder beschränkt und auffallend an verödetes Kulturland gebunden. Im Norden ist

ihre Herkunft aus alten Gärten unbezweifelt. Wurde im Mittelalter als Heilkraut geschätzt und fand sich schon im 13. Jahrhundert an alten Mauern und steinigen Orten wild. Wurde im Elsass bis in die neueste Zeit gegen Läuse gebraucht.

2. **Grüne Nieswurz,** Helleborus viridis[1]).

Aus dem Wurzelstocke entspringen gestielte fussförmig geteilte Blätter und 10—40 cm hohe Blütenzweige, welche ausser den Tragblättern ihrer Zweige keine Blätter haben. Tragblätter drei- bis fünfteilig. Blumen ziemlich offen, grün. 4. 3—4. (Hierzu H. dumetorum.) Giftig.

In Wäldern und Gesträuchen sehr zerstreut, in den Salzburger Alpen bis 800 m. Nicht selten in Gärten gezogen und im grössten Teile des Reiches — wenn nicht überall — nur verwildert. Als Heilpflanze veraltet.

3. **Christrose,** Helleborus niger[2]).

Aus dem Wurzelstocke entspringen gestielte fussförmig geteilte Blätter und 10—30 cm hohe Blütenzweige, welche nur kleine ungeteilte Tragblätter haben. Blumen weiss, aussen oft rötlich. 4. 11—3. (Schwarze Nieswurz, Weihnachtsrose.)

In Wäldern und Gesträuchen der Salzburger Alpen häufig bis 1560 m. Ausserdem oft in Gärten gezogen und an einzelnen Stellen verwildert. Der

[1]) Grün. [2]) Schwarz.

Wurzelstock ist die schwarze Nieswurz der Apotheken (die weisse stammt von Veratrum album, Bd. 4).

C. **Anemonen-Verwandtschaft** (Anemóneae).

Blumen in der Regel regelmässig. Staubbeutel nach aussen aufspringend. Früchtchen immer einsamig, nussartig.

II. **Ranunkeln**, Ranúnculus[1]).

Blüten in der Regel mit Kelch und Krone. Kronblätter am Grunde mit Honiggrube. Samenanlagen einhäutig. Myosurus[2]), Ceratocéphalus[3]), Ficária und Batráchium[4]) gelten bei vielen als besondere Gattungen. Die eine Zeit lang beliebt gewesenen Gartenranunkeln gehören zu Ranunculus asiáticus mit fleischigen Wurzeln.

1. Kelchblätter gespornt 37
„ ohne Sporn 2
2. Blumen gelb 3
Gebirgspflanzen mit weissen oder roten Blumen 25
Wasserpflanzen mit weissen Blumen 28
3. Alle Blätter ungeteilt, herz- oder nierenförmig 35
„ „ „ lineallsch bis elförmig 24
Grundblätter ungeteilt, höchstens eingeschnitten, die oberen Stengelblätter geteilt 22
Alle Blätter geteilt, höchstens einzelne ganz 4
4. Viele kleine längliche Wurzelknollen . . . . *16. R. illyricus.*
Wurzel faserig. (Zuweilen der Stengelgrund einfach knollig.) 5
5. Schnabel der Früchtchen mehrmals länger als diese selbst . 36
„ „ „ kürzer als diese selbst 6
6. Fruchtknotenaxe schon zur Blütezeit verlängert. Früchtchen zahlreich und klein, querrunzelig *21. R. sceleratus.*
„ zur Blütezeit nicht verlängert 7

[1]) Fröschlein. [2]) Gr. mys, Maus, oyrá, Schwanz. [3]) Gr. kéras, Horn, kefalé, Kopf. [4]) Gr. bátrachos, Frosch.

7. Früchtchen stachelig, höckerig oder deutlich netzaderig . . 20
„ mit glatten Seiten 8

8. Stengel ein- bis vierblütig. Stengelblätter drei- bis fünfteilig mit linealischen, fast ungeteilten Abschnitten . . . 9
„ in der Regel mehrblütig. Untere und mittlere Stengelblätter gestielt, mit eingeschnittenen gezähnten Lappen 10

9. Grundblätter abstehend behaart . . . . . *8. R. Villarsii.*
„ angedrückt behaart oder kahl . . *7. R. montanus.*

10. Früchtchen behaart 11
„ kahl 12

11. Untere Stengelblätter mit tiefgesägten Blättchen *10. R. cassubicus.*
„ „ „ ganzrandigen oder sehr zerstreut gesägten Blättchen . *9. R. auricomus.*

12. Blütenstiele stielrund 13
„ vierkantig oder gefurcht 15

13. Stengel und Blattstiele abstehend behaart . . *1. R. lanuginosus.*
„ angedrückt behaart oder kahl 14

14. Wurzelstock fast senkrecht . . . . . *4. R. acris.*
„ „ wagerecht . . . . . *a) R. hy. Steveni.*

15. Stengel mit kriechenden Ausläufern . . . . . *5. R. repens.*
„ ohne Ausläufer 16

16. Stengelgrund (in der Erde) knollig verdickt . . *6) R. bulbosus.*
„ nicht verdickt 17

17. Kelche abstehend 18
„ zurückgeschlagen. Hat in der Regel knotige Früchtchen. Vgl. § 22 . . . . . *c) R. hy. philonotis.*

18. Früchtchen mit eingerolltem Schnabel 19
„ „ ziemlich geradem, nur an der Spitze hakigem Schnabel . . . . . *3. R. polyanthemus.*

19. Stengel abstehend behaart . . . . . *b) R. hy. aureus.*
„ anliegend behaart . . . . . *2. R. nemorosus.*

20. Blättchen der Stengelblätter ungefähr linealisch oder in linealische Zipfel gespalten . . . . *13. R. arvensis.*
„ der Stengelblätter im Umrisse ungefähr rundlich bis verkehrteiförmig 21

21. Früchtchen mit stachelähnlichen Höckern . *11. R. parviflorus.*
„ „ knotenförmigen Höckern 22

22. Schnabel der Früchtchen dick, gerade . . . *12. R. trachycarpus*

Schnabel der Früchtchen dünn, krumm (vgl. § 17)
c) R. hy. philonotis.

23. Laub blaugrün. Früchtchen kahl . . . . . *17. R. thoroides.*
„ grasgrün oder dunkelgrün. (Vgl. oben § 8 ff.)

24. Durchmesser der Blumen ungefähr 10—15 mm *15. R. flammula.*
„ „ „ „ 3 cm . . . *14. R. lingua.*

25. [Blätter ungeteilt . . . . . *R. pyrenaeus.*]
„ gelappt oder geteilt 26

26. Stengel höchstens 20 cm hoch, ein- bis dreiblütig 27
„ über 25 cm hoch, mehrblütig . . . . *18. R. argenteus.*

27. Kelche kahl . . . . . *20. R. alpestris.*
„ rauhhaarig . . . . . *19. R. glacialis.*

28. Axe der Früchtchen borstig oder behaart 80
„ „ „ kahl 29

29. Blätter fünflappig . . . . . *22. R. hederaceus.*
„ in schmale Zipfel zerteilt . . . . . *e) R. hy. fluitans.*

30. Kronblätter ganz weiss . . . . . *23. R. hololeucus.*
„ am Grunde gelb 31

31. Blätter sämtlich in borstenförmige Zipfel zerteilt: fünfteilig oder dreiteilig mit wiederholt zweiteiligen Abschnitten, starr . . . . . *28. R. circinatus.*
Untergetauchte Blätter zwei- oder dreimal dreiteilig, weiter zweiteilig 32

32.[1]) Schwimmende Blätter breiter als lang, die untergetauchten ausserhalb des Wassers schlaff zusammenfallend. Staubgefässe länger als die Fruchtknoten . *26. R. truncatus.*
„ „ ziemlich rundlich, dreiteilig oder mehrlappig 33
„ „ fehlen 34

33. Staubgefässe länger als die Fruchtknoten . . . *24. R. Petiveri.*
„ höchstens so lang wie die Fruchtknoten *25. R. Gelertii.*

34. Früchtchen rundlich, ohne Spitze . . . . *27. R. confervoides.*
„ mit einem Spitzchen. Schwimmblattlose Formen der in § 33 unterschiedenen Arten.

[1]) Vgl. auch R. hy. peltatus.

35. Hintere Blattränder sich deckend . . . . *30. R. calthifolius.*
„ „ klaffend . . . . . *29. R. ficaria.*
36. Schnabel fast gerade . . . . . *31. R. testiculatus.*
„ sichelförmig . . . . . *32. R. falcatus.*
37. Blätter lineallsch Fruchtstand ährenförmig . . *33. R. minimus.*
„ rundlich. Vgl. oben § 35.

1. Untergattung. **Ranunkeln**, Eranunculus.

Fünf ungespornte Kelchblätter, meist fünf Kronblätter. Früchtchen kurz geschnäbelt oder schnabellos. Samen aufrecht. Beide Keimblätter entwickelt.

a) Hahnenfüsse. Landpflanzen mit faserigen Wurzeln und meist[1]) geteilten Blättern und gelben Blumen. Honiggruben der Kronblätter in der Regel von einer Schuppe bedeckt. Die Blumen werden vorwiegend von Fliegen (aber auch von mancherlei anderen Insekten) besucht; die Staubbeutel werden nach einander reif, die äussersten zuerst, die meisten vor den Narben. Selbstbestäubung ist möglich. Bei einigen Arten kommen ausser den Zwitterblüten auch weibliche vor.

α) Echte Hahnenfüsse. Stauden mit einjährigen Axen; die Grundblätter sitzen am Stengel oder dessen verdicktem Grunde, besondere Grundblattbüschel sind zur Blütezeit nicht vorhanden. Untere Stengelblätter in der Regel mit den oberen Grundblättern gleichgestaltet. Früchtchen zusammengedrückt, die Seitenflächen von besonderen Randnerven begrenzt, kahl und glatt oder feingrublg punktiert.

1. **Wolliger Hahnenfuss**, Ranunculus lanuginosus[2]).

Taf. 48, Fig. 2: a) Blütenzweig, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr.

[1]) Vgl. R. auricomus und cassubicus.
[2]) Wollhaarig.

Ohne Knollen und Ausläufer. 25—80 cm hoch. Stengel und Blattstiele mit abstehenden oder abwärts abstehenden, in der Regel rostroten Haaren. Blätter gespalten und eingeschnitten, nur selten geteilt, doch kommen ausnahmsweise gestielte Blättchen vor. Blütenstiele stielrund. Kelche abstehend. Früchtchen mit schlankem, hakenförmigem, zuletzt eingerolltem Schnabel. 5—6, einzeln bis 9.

In schattigen Laubwäldern und auf feuchtem, steinigem Grasland; häufig in den Alpen bis 1950 m und in den Ostseeländern, dazwischen mehr zerstreut, westwärts bis an den Ost- und Nordrand des Schwarzwaldes, den Rhein von Karlsruhe bis zum Siebengebirge, die Vorhügel des Wiehengebirges (Eggermühlen), das Steinhuder Meer, Celle (Nonnenbusch b. Wienhausen), Lüneburg, Harburg und die schleswig-holsteinische Westküste.

2. **Wald-Hahnenfuss**, Ranunculus nemorosus.

Taf. 50. Fig. 1: a) Pflanze, verkl.; b) Kelch in nat. Gr.; c) Frucht in nat. Gr; d) Früchtchen, vergr.

Ohne Knollen und Ausläufer, Stengelgrund von Fasern verwitterter Blätter umgeben. Stengel 6 bis 35 cm hoch, mit angedrückter oder aufrecht abstehender, nur am Grunde zuweilen mit abstehender Behaarung. Grundblätter handförmig dreiteilig, mit breitverkehrteiförmigen eingeschnittenen Abschnitten, die untersten zuweilen dreizählig mit gestielten Blättchen. Blütenstiele gefurcht. Kelche

abstehend. Früchtchen mit eingerolltem Schnabel. 5—8. (R. aureus Reichenbach und R. silvaticus Ascherson-Graebner und Buchenau gehören nicht hierher, R. polyanthemus Döll zum Teil.)

Auf steinigem Gras- und Oedland und in Wäldern; in Süd- und Mitteldeutschland zerstreut, in den hohen Gebirgslagen häufiger, in den Alpen bis 2050 m.

3. **Blumenreicher Hahnenfuss**, Ranunculus polyánthemus.

Taf. 49: a) Pflanze, verkl.; b) Grundblatt, verkl.; c und d) Blüten in nat. Gr.; e) Blütenstielstück, vergr.; f) Frucht in nat. Gr.; g) Früchtchen in nat. Gr und vergr.

Ohne Knollen und Ausläufer. Stengel 25 bis 60 cm hoch, unten mit langen, abstehenden oder abwärts abstehenden, oft etwas rötlichen Haaren, oben anliegend behaart. Blattstiele abstehend behaart. Grundblätter handförmig dreiteilig mit fast zweiteiligen seitlichen und tief dreispaltigem mittlerem Blättchen, nicht selten bis zu linealischen Zipfeln zerschnitten. Blütenstiele gefurcht. Kelche abstehend. Früchtchen mit ziemlich geradem, an der Spitze kurzhakigem Schnabel, ihre Axe borstig. 5—7.

In lichten Wäldern und auf Wiesen; sehr zerstreut, häufiger in Oberbayern, in den Alpen bis 1900 m, fehlt in Elsass-Lothringen und der Rheinprovinz.

4. **Scharfer Hahnenfuss**, Ranunculus acris[1]).

Taf. 48. Fig. 1: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.

Ohne Knollen und Ausläufer. Stengel 30 bis 100 cm hoch, etwas bereift, mit angedrückten, oft nur spärlichen oder zuletzt schwindenden Haaren. Blattstiele mit anliegenden oder aufrecht abstehenden Haaren. Grundblätter handförmig geteilt mit gespaltenen und wiederholt eingeschnittenen Teilen. Blütenstiele stielrund. Kelche langhaarig, abstehend. Junge Früchtchen mit hakenförmigem Schnabel, der zuletzt durch Schrumpfen oder Abfallen des Narbenrestes kurz und gerade wird. Früchtchenaxe ohne Borsten. 5—6, einzeln, namentlich gemähte Stengel, bis 10. (R. acris Reichenbach tab. XVI bis.)

Auf Grasland, in Wäldern und Gesträuch häufig, in den Alpen bis 2300 m.

5. **Goldknöpfchen**, Ranunculus repens.

Taf. 50. Fig. 2: a) Pflanze verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Kelch in nat. Gr.

Auf dürrem Boden kriecht der Hauptstengel, schlägt an den Gelenken Wurzel, und die einzelnen Glieder krümmen sich bogig aufwärts, Blüten einzeln am Ende des Stengels (serpens). Gewöhnlich ist der Stengel aufstrebend oder aufrecht, bis 50 cm hoch und treibt aus den Achseln der Grundblätter und nicht selten auch der Stengelblätter lange Aus-

[1]) Scharf; klassisch-lateinisch wäre acer.

läufer. Stengel und Blattstiele abstehend behaart. Grundblätter dreizählig bis doppelt dreizählig oder gefiedert. Blättchen mehr oder weniger lang gestielt, eingeschnitten und weitläufig gesägt, seltener nochmals geteilt. Blütenstiele gefurcht. Kelche abstehend. Früchtchen mit breitem geradem Schnabel, ihre Axe borstig. 5—9.

In Wäldern und Sümpfen, auf nassem und trocknem Grasland, Aeckern und Oedland gemein, in den Alpen bis 1650 m. Auch kultiviert mit gefüllten Blumen (daher der deutsche Artname) und zuweilen so verwildert.

6. **Knolliger Hahnenfuss,** Ranunculus bulbosus[1]).

Taf. 51. Fig. 1: a) Pflanze verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.; d) Frucht in nat. Gr.; e) Früchtchen, vergr.

Unterirdischer Stengelgrund knollenförmig, von den Scheiden der Grundblätter zwiebelähnlich umhüllt. Keine Ausläufer. Stengel 5—40 cm hoch, anfangs nebst den Blattstielen dicht abstehend behaart, später oft fast kahl, selten ganz kahl. Grundblätter dreizählig mit rundlichen, gespaltenen und eingeschnittenen Blättchen, deren mittleres länger gestielt ist; nur die ersten Blätter sind dreilappig. Blütenstiele gefurcht. Kelche zurückgeschlagen. Früchtchen mit kurzem, etwas gekrümmtem Schnabel, ihre Axe borstig. 4—6, einzeln bis 9. Meist ver-

[1]) Bulbus, Knolle.

schwinden die oberirdischen Teile im Juni, und im August erscheinen die ersten Grundblätter, welche im Winter grün bleiben. (Butterblume.)

Auf trocknerem Grasland und in lichten Waldungen; häufig, nur in den Alpen und dem Regierungsbezirk Aurich selten.

β) Berghahnenfüsse. Stengelblätter in der Regel sitzend, mit linealischen Teilen. Früchtchen etwas aufgeblasen, die Seitenflächen sind gegen den Rand nicht begrenzt, kahl und glatt, ihre Axe borstig. 2|.

7. **Berg-Hahnenfuss,** Ranunculus montanus.

Stengel 2—30 cm hoch, meist ein- oder zweiblütig. Grundblätter drei- bis fünfteilig mit stumpf gezähnten Abschnitten, kahl oder mit zerstreuten anliegenden Haaren. Kelche abstehend. Früchtchen mit stark gekrümmtem Schnabel. 4—7, selten 9—10.

Auf steinigem oder moorigem Gras- und Heideland; in den Alpen bis 2400 m gemein, im Vorlande zerstreut bis Augsburg und Freising, nicht selten auf dem schwäbischen und badischen Jura, selten auf dem Schwarzwald (Feldberg).

8. **Villars-Hahnenfuss,** Ranunculus Villarsii[1]).

Stengel 8—15 cm hoch, abstehend behaart, meist zwei- bis vierblütig. Grundblätter drei- bis fünfteilig mit spitz gezähnten Abschnitten, abstehend

[1]) Von De Candolle nach dem französischen Botaniker Dom. Villars benannt, gestorben 1814 als Professor zu Strassburg.

behaart. Kelche abstehend. Früchtchen mit stark gekrümmtem Schnabel. 6. (R. Hornschuchii, R. breyninus[1]).

Auf Grasland der Alpen von 1650—2300 m; im Allgäu nicht selten, weiter ostwärts sehr zerstreut.

γ) Goldhaarhahnenfüsse. Stauden mit ein- oder zweijährigen Axen; die letzteren treiben im ersten Jahre nur Grundblätter, welche im Sommer schwinden, im zweiten blühende Stengel. Kronblätter zuweilen ohne Schuppe über der Honiggrube, zuweilen ganz fehlend. Früchtchen glatt, behaart, ihre Seitenflächen nicht umrandet.

9. **Goldhaar-Hahnenfuss**, Ranunculus auricomus[2]).

Taf. 52: a) Pflanze, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Blüte in nat. Gr.; d) Kelch in nat. Gr.; e) Kronblätter in nat. Gr.

Blühende Stengel am Grunde manchmal blattlos, andremale mit frischen dreispaltigen bis dreizähligen Blättern, deren seitliche Abschnitte bezw. Blättchen zweilappig bis zweiteilig sind; ausserdem sind sie sämtlich meist noch eingeschnittengesägt. Seltener sind überwinterte geteilte oder frische ungeteilte Blätter vorhanden. In den stengellosen Blattgruppen kommen häufig ungeteilte, herz- oder nierenförmige, vorn eingeschnittene oder gesägte Blätter vor. Bemerkenswert ist demgegenüber, dass die ersten Laubblätter der Keimpflanzen dreilappig sind. Stengel 7—40 cm lang, meist bogig

[1]) Breyn war der ältere Name der Raxalpe in Oesterreich.

[2]) Aurum, Gold, coma, Haar.

aufstrebend. Stengelblätter sitzend, 5- bis 15teilig mit linealischen ganzrandigen oder wenig gesägten Teilen, selten ungeteilt. Zahl und Grösse der Kronblätter schwankend. Früchtchen mit einem ungefähr 1 mm langen, an der Spitze hakigen Schnabel. 4—6. (Goldhähnchen.)

In Laubwäldern, Gesträuchen und auf Wiesen nicht selten.

10. **Kaschuben-Hahnenfuss**, Ranunculus cassúbicus[1]).

Taf. 51. Fig. 2: a) Pflanze, verkl.; b) Stengelgrund mit Niederblättern (Scheiden) in nat. Gr.; c) Blüte in nat. Gr; d) Frucht in nat. Gr.; e) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

Blühende Stengel am Grunde meist mit zwei kleinen geteilten Blättern oder blattlosen Scheiden. Blätter der stengellosen Blattgruppen meist herz- bis nierenförmig, einfach gesägt oder eingeschnitten. Stengel 25—60 cm hoch. Stengelblätter kurzgestielt oder sitzend, 3- bis 9teilig mit rautenförmigen bis linealischen, aber meist lanzettlichen, tief und unregelmässig gesägten Blättchen. Früchtchen mit einem reichlich 1 mm langen, an der Spitze hakigen Schnabel. 4—5. (R. cassubicus Koch in Sturms 1. Aufl., aber nicht R. cassubicus Hoppe daselbst.)

In Laubwäldern Nordostdeutschlands; nicht selten bis zur Weichsel, sehr zerstreut bis Neustadt in

[1]) Die Kaschuben waren ein slavischer Stamm in Hinterpommern.

Westpr. — Konitz (?) — Posen—Schweidnitz (Leutmannsdorf-Leobschütz).

δ) Ackerhahnenfüsse. Früchtchen zusammengedrückt, ihre Seitenflächen berandet und stachelig, knotig oder deutlich netzaderig. ☉.

11. **Kleinblumiger Hahnenfuss**, Ranunculus parviflorus.

10—40 cm hoch, mit langen, abstehenden Haaren. Blätter handförmig, drei- oder fünflappig oder -teilig. Blumen von 4 mm Durchmesser. Kelche zurückgeschlagen. Früchtchen mit gekieltem Rande, auf den Seitenflächen mit vielen, meist spitzen Höckern, ihr Schnabel breit mit gebogener Spitze. 5—6.

Unkraut der Mittelmeerländer, auch schon in Amerika. Warum die Mitte des 19. Jahrhunderts an der Obermosel (Wasserbillig) aufgetreten.

12. **Rauhfrüchtiger Hahnenfuss**, Ranunculus trachycarpus.

10—50 cm hoch, kahl oder anliegend behaart. Grundblätter rundlich oder drellappig oder dreiteilig, ausserdem gekerbt. Kelche zurückgeschlagen. Kronblätter um ein Drittel länger als die Kelchblätter. Früchtchen mit zweifurchigem Rande, auf den Seitenflächen knotig-rauh, ihr Schnabel ziemlich dick und gerade.

Südosteuropäisch-orientalische Art; neuerdings einzeln eingeschleppt (Berlin).

13. **Acker-Hahnenfuss**, Ranunculus arvensis.

Taf. 54: a) Pflanze, verkl.; b bis d) Blätter in nat. Gr.; e und f) Blüten in nat. Gr.; g) Kelchblätter, vergr.; h) Kronblätter, vergr.; i) Frucht, kaum vergr.; k) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.; l und m) seltenere Früchtchenformen in nat. Gr. und vergr. (Die unter l gezeichnete Form ist vielleicht nicht artrein.)

20—60 cm hoch, kahl oder wenig behaart. Blätter dreiteilig oder dreispaltig, meist mit dreiteiligem, dreispaltigem oder dreizähnigem mittlerem

und zweiteiligen, zweispaltigen oder zweizähnigen seitlichen Teilen. Die Abschnitte der unteren Blätter sind verkehrtlanzettlich, die der oberen linealisch. Die ersten Grundblätter sind zuweilen ungeteilt. Kelche abstehend. Blumen hellgelb. Früchtchen mit Einschluss des fast geraden Schnabels 1 cm lang, ihre Seitenflächen stachelig, besonders am Rande mit einem Kranze längerer Stacheln, seltener stachellos und netzaderig (reticulatus [1]), Fig. m.) 5—8.

Ackerunkraut; in Süd- und Mitteldeutschland mit Ausnahme der höheren Gebirge häufig, im Norden mehr zerstreut und im Küstenlande noch strichweise unbeständig. Die glattfrüchtige Form in Lothringen und der Rheinprovinz.

b) Sumpfranunkeln. Gelbblühende ausdauernde Arten mit lauter schmalen ungeteilten Blättern. Honiggruben der Kronblätter von einer Schuppe bedeckt. Früchtchen kahl.

14. **Grosse Sumpfranunkel**, Ranunculus lingua.

Taf. 47: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

Wurzelstock kriechend. Stengel 60—120 cm hoch, dicht behaart oder häufiger fast kahl. An den Ausläufern zerstreute langgestielte kleine herzeiförmige oder rundliche Blätter. Stengelblätter lineallanzettlich, lang zugespitzt. Blumen von ungefähr 3 cm Durchmesser. Früchtchen zusammen-

[1]) Reticulum, Netzchen.

gedrückt, mit umrandeten, fein grubig punktierten Seitenflächen und breitem stumpfem Schnabel. 2|. 6—8.

In Sümpfen, Gräben und an Ufern; nicht selten, jedoch den höheren Gebirgen fehlend.

15. **Kleine Sumpfranunkel**, Ranunculus flámmula [1]).

Taf. 45: a) Pflanze, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Knospe in nat. Gr. und vergr.; d) Blüte in nat. Gr.; e) Kelchblatt, vergr.; f) Kronblatt, vergr.; g) Frucht in nat. Gr.; h) Früchtchen in nat. Gr. und vergr. —

Taf. 46: Die Uferform (reptans) in nat. Gr.

Stengel bis 50 cm lang, aufstrebend oder kriechend, meist zerstreut behaart. Grundblätter gestielt, breiteiförmig bis länglich, Stengelblätter lanzettlich bis fadenförmig, nur die untersten zuweilen länglich. Blätter ganzrandig oder gesägt. Blumen von 10—15 mm Durchmesser. Früchtchen mit etwas gewölbten, nicht umrandeten Seitenflächen und ganz kurzem oder zuletzt schwindendem Schnabel. 2|. 5—10.

An Ufern, in Sümpfen, auf Wiesen und Mooren, in nassen oder moorigen Wäldern und Gesträuchen häufig, in den Alpen bis 1150 m.

Von den zahlreichen Formen ist am auffallendsten die zarte Uferform mit fadenförmigem, an allen Knoten wurzelndem und zwischen denselben bogig gekrümmtem, an der Spitze einblütigem Stengel und

[1]) Flämmchen.

fadenförmigen Blättern (Ranunculus reptans), ihre Blüten haben etwa 1 cm Durchmesser. Sie ist wie alle anderen Formen nicht beständig.

c) **Dickwurzelige Ranunkeln** (Thora und Ranunculastrum). Staudeu mit mehr oder weniger knollig verdickten Wurzelfasern. Unterste oder alle Grundblätter unserer Arten ungeteilt. Unsere Arten gelbblühend (der kultivierte Ranunculus asiáticus auch weiss und rot). Früchtchen glatt und kahl.

16. **Dalmatische Ranunkel**, Ranunculus illýricus[1]).

Wurzelfasern knollig verdickt. Stengel 30 bis 60 cm hoch, nebst den Blättern seidenhaarig. Erste Grundblätter langgestielt, lanzettlich, die folgenden dreiteilig oder dreizählig mit dreiteiligem Endblättchen. Blättchen oder deren Abschnitte linealanzettlich, ganzrandig. Kelche zurückgeschlagen. Früchtchen mit langem, ziemlich geradem Schnabel. 2|. 5—6.

Auf trocknem Gras-, Heide- oder Oedland; sehr zerstreut in Schlesien, im Königreich und der Provinz Sachsen und Anhalt, ganz vorübergehend bei Berlin (Rüdersdorf) aufgetreten. Blüht an manchen Standorten selten.

17. **Blaugrüne Ranunkel**, Ranunculus thoroides[2]).

Wurzelfasern mässig dick. Laub blaugrün. Stengel 8—15 cm hoch, am Grunde mit schuppen-

[1]) Illyria hiess im Altertum der nordwestliche Teil der Balkanhalbinsel.

[2]) Dem ausländischen R. thora ähnlich.

förmigen Niederblättern. Die laubigen Grundblätter kaum 2 cm lang, aber 3—4 cm breit, am Grunde nierenförmig oder gestutzt, vorn mehr oder weniger eingeschnitten. Obere Stengelblätter dreispaltig. Früchtchen mit gewölbten Seiten und krummem Schnabel. 2|. 7. (R. hybridus, R. phthora.)

Auf steinigem Grasland der Soyernspitze bei Mittenwald in Oberbayern.

d) Bergranunkeln. Landpflanzen mit faserigen Wurzeln und weissen oder rötlichen Blumen. Honiggrübchen von einer Schuppe bedeckt. Früchtchen glatt und kahl. — Hierher gehört mit ungeteilten Blättern die Pyrenäen-Ranunkel (Ranunculus pyrenaeus), welche auf der Riffelspitze bei Garmisch in Oberbayern gefunden sein soll. Die folgenden Arten haben geteilte Blätter.

18. **Silberknopf**, Ranunculus argénteus[1]).

30—120 cm hoch, verzweigt und reichblütig. Blätter handförmig drei- bis siebenteilig. Kelche in der Regel behaart. Früchtchen mit gewölbten nicht umrandeten Seitenflächen und bei der Reife ziemlich geradem Schnabel. 2|. 5—8. (R. aconitifolius und platanifolius.)

In Wäldern und auf Grasland; in den Berg- und Hügellandschaften Süd- und Mitteldeutschlands nicht selten bis zum südlichen Westfalen, dem Harz, Thüringen, Kgr. Sachsen und dem Riesengebirge, ausserdem selten in den süddeutschen Ebenen. Auch

[1]) Silbern.

in Gärten mit gefüllten Blumen (daher der deutsche Name).

Hauptrassen.

a) Platanenblättriger Silberknopf. Ranunculus argenteus platanifóllus. Blätter tief dreispaltig, ihre Abschnitte grob eingeschnitten gesägt. Blütenstiele kahl. Die häufigere Form, nur in den Alpen und dem Schwarzwald seltener.

b) Eisenhutblättriger Silberknopf. Ranunculus argenteus aconitifólius. Blätter dreiteilig mit etwas gestieltem Mittelblättchen, ihre Abschnitte doppelt gesägt. Blütenstiele angedrückt behaart. Häufig in den Alpen bis fast 2000 m und dem Schwarzwalde, zerstreut im übrigen Oberbayern, Württemberg und Baden (bis Ettlingen nordwärts) und in den Vogesen.

19. **Gletscher-Ranunkel**, Ranunculus glacialis[1]).

4—15 cm hoch, ein- bis dreiblütig. Grundblätter dreizählig mit wiederholt eingeschnittenen Blättchen; die Zipfel stumpf. Kelche rauhhaarig. Kronblätter ganzrandig oder undeutlich ausgerandet, weiss oder rosa. 2|. 7—8.

Auf feuchtem steinigem Oedland der höheren Alpen selten: am Linkerskopf im Allgäu von 1900 m aufwärts, angeblich auch an der Riffelspitze bei Garmisch.

20. **Alpen-Ranunkel**, Ranunculus alpestris.

3—20 cm hoch, meist einblütig. Grundblätter rundlich, drei- bis fünfspaltig oder dreiteilig mit eingeschnittenen Blättchen; die Zipfel stumpf. Kelche kahl. Kronblätter mehr oder weniger ausgerandet, oft in Ueberzahl vorhanden und zuweilen ohne Schuppe auf der Honiggrube. Früchtchen mit etwas gewölbten, mehr oder weniger deutlich umrandeten

[1]) Glacies, Eis, Gletscher.

Seitenflächen und langem, an der Spitze hakigem Schnabel. 2. 5—7.

Auf Grasland der Alpen von 1650 m aufwärts häufig.

e) Kronblätter ohne Schuppe auf der Honiggrube. Früchtchen klein, ihre Seitenflächen quer-runzelig, nicht deutlich umrandet, ohne deutlichen Schnabel, nur mit kurzem Spitzchen.

α) 21. **Gift-Hahnenfuss,** Ranunculus sceleratus [1]).

Taf. 55: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr. und vergr.; c) Blüte ohne die Kronblätter in nat. Gr. und Kelch und Fruchtknoten, vergr.; d) Staubgefäss, vergr.; e) Frucht in nat. Gr.; f) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

Stengel 15—70 cm hoch, kahl. Grundblätter dreiteilig oder dreilappig mit zwei- oder dreilappigen, ausserdem eingeschnittenen Abschnitten; die Zipfel stumpf. Seltener finden sich schwimmende Blätter mit gestutztem Grunde und fünf Lappen. Obere Blätter meist dreizählig mit schmalen ganzrandigen oder eingeschnittenen Blättchen. Blütenstiele etwas behaart. Kelche zurückgeschlagen. Kronblätter klein, gelb. Fruchtknoten ungefähr 200, ihre Axe schon in der Blüte verlängert. Fruchtköpfchen cylindrisch. Früchtchen klein, schwach runzelig. ☉. 5—11. (Batrachium sceleratum). — Giftig.

Auf überschwemmt gewesenem Boden und in flachem Wasser an Ufern, auf Feldern und in Wegen; häufig, in den Gebirgen und kalkreichen Landschaften seltener.

[1]) Verbrecherisch.

β) Wasserranunkeln. (Batrachium). Wasserpflanzen mit weissen Blumen. Blüten endständig und übergipfelt, daher den Blättern gegenüberstehend. Die Blumen sind wohlriechend. Staubgefässe und Narben entwickeln sich gleichzeitig. Insekten vermitteln sowohl Kreuz- als auch Selbstbefruchtung. Bei Hochwasser kann Befruchtung in der geschlossenen Blüte erfolgen (Kleistogamie).

22. **Epheu-Ranunkel**, Ranunculus hederáceus [1]).

Taf. 57, Fig. 1: a) Triebstück in nat. Gr.; b) Blüte, vergr.

Stengel an den Knoten wurzelnd. Alle Blätter gestielt, seicht fünflappig mit ganzrandigen Lappen. Kronblätter 2—3 mm lang, am Grunde gelb. 8—10 Staubgefässe. Früchtchen nebst ihrer Axe kahl. 2|. 5—9.

In flachem, meist fliessendem Wasser; nicht selten im westlichen Mittel- und Norddeutschland bis nach Lothringen, der Pfalz, der Umgebung von Mannheim, Nassau, dem westlichen Thüringen und dem westlichen Harz, dem Kreise Wolmirstedt und der westlichen Altmark, Lauenburg und Lübeck; darüber hinaus sehr selten und unbeständig.

23. **Reinweisse Wasserranunkel**, Ranunculus hololeucus [2]).

Stengel flutend, 20—50 cm lang, oben fein behaart. Untergetauchte Blätter in borstenförmige Zipfel geteilt, schlaff. Schwimmblätter meist drei-

[1]) Hedera, Epheu.

[2]) Gr. hólos, ganz. leykós, weiss; man findet auch „ololeucos“ geschrieben.

teilig mit keilförmigen Abschnitten. Kronblätter ganz weiss. Früchtchen mit gewölbten Seiten, meist deutlich geschnäbelt. (☽ ⊙ oder 2|). 5—7.

In stehendem Wasser auf sandigem Boden; zerstreut im Norden der Rheinprovinz, Westfalen und in den Regierungsbezirken Osnabrück, Hannover, Lüneburg, Stade, früher auch in Holstein und angeblich am Südrande des Harzes beobachtet.

24. **Petiver-Ranunkel**, Ranunculus Petiveri [1]).

Stengel flutend, bis 50 cm lang; seltener auf dem Trock-

54. Petiver-Ranunkel, Ranunculus Petiveri. a) Pflanze, verkl.; b) Blüte, verkl.; c) unreifes Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

[1]) Von Koch nach dem Londoner Apotheker und Botaniker J. Petiver benannt, gest. 1718.

nen aufstrebend, bis 10 cm hoch. Untergetauchte Blätter durch wiederholte Dreiteilung in borstenförmige Zipfel geteilt, die unteren meist gestielt und länger als die Stengelglieder, die oberen meist sitzend und kürzer, ausserhalb des Wassers in der Regel nicht ganz zusammenfallend, zuweilen recht starr. Schwimmblätter bei voller, selten erreichter Ausbildung kreisrund mit drei bis fünf eingeschnittenen Lappen; häufiger sind sie dreiteilig mit fast gestielten, eingeschnittenen oder gespaltenen Teilen, ausserdem kommen allerlei Mittelformen vor. Nicht selten fehlen die Schwimmblätter. Landformen haben wiederholt geteilte Blätter mit borstenförmigen oder linealischen krausen Zipfeln. Blütenstiele nach der Blüte mehr oder weniger zurückgebogen. Kronblätter ungefähr 7 mm lang, am Grunde gelb. Staubgefässe länger als die Fruchtknoten. Narben deutlich papillös. Früchtchen mit kurzem Griffelrest, ihre Axe borstig. 4. 5—8. (Batrachium heterophyllum var. schizolobum sowie B. Langei, hirsutissimum und trichophyllum Prahl's krit. Fl. II; R. paucistamineus und Petiveri Meckl. Flora.)

In stehendem süssem und brackigem Wasser sowie an ausgetrockneten Stellen; nicht selten, an der westlichen Ostsee häufig.

Hauptrassen.

a) Rauhe Wasserranunkel. Ranunculus Petiveri hirsutissimus[1]). Untergetauchte Blätter ziemlich starr.

[1]) Sehr haarig.

Schwimmblätter meist vereinzelt, dreizählig oder dreiteilig, dicht rauhhaarig. Blütenstiele meist kürzer als die Stengelglieder, nach der Blüte gekrümmt. Stauhgefässe weniger als zwanzig. Früchtchen ungefähr dreissig, dicht rauhhaarig, ihre Axe borstig. (R. paucistaminens Freyn zum Teil, Meckl. Fl.).

b) Echte Petiver-Ranunkel. Ranunculus Petiveri genuinus[1]). Untergetauchte Blätter ziemlich schlaff. Schwimmblätter oft fünfteilig mit drellappigen Teilen, zerstreut behaart. Blütenstiele beträchtlich länger als die Stengelglieder. Ungefähr 50 Stauhgefässe. Ungefähr hundert kahle oder zerstreut behaarte Früchtchen an borstiger Axe. (R. Petiveri typicus Freyn, R. Langei Prahl's Kr. Fl. II.)

Beide Rassen in Schleswig-Holstein, Mecklenburg und Pommern, weitere Verbreitung festzustellen. Uebergänge kommen vor und haben gleichkörnigen Blütenstaub.

25. **Gelert-Ranunkel**, Ranunculus Gelértii[2]).

Stengel flutend, bis 70 cm lang, ziemlich dick, manchmal fast wie aufgeblasen, flutend; auf dem Trocknen kriechend und aufstrebend, bis 10 cm hoch. Untergetauchte Blätter in borstenförmige Zipfel geteilt, meist zwei- oder dreimal dreiteilig, dann zweiteilig, ausserhalb des Wassers zusammenfallend. Schwimmblätter oft fehlend, die ausgebildeten dreilappig mit spreizenden dreizähnigen Lappen und seicht nierenförmigem Grunde; die Uebergangsblätter sind dreizählig mit gespaltenen oder eingeschnittenen Blättchen, die Zipfel stumpf. Landformen haben wiederholt geteilte Blättchen mit linealischen Zipfeln. Blütenstiele meist länger als die

[1]) Echt.

[2]) Nach dem dänischen Apotheker und Botaniker O. Gelert, geb. 1862 zu Niebüll in Schleswig, gest. in Kopenhagen 20. März 1899.

Stengelglieder. Kronblätter ungefähr 7 mm lang, am Grunde gelb. Staubfäden ungefähr so lang wie die Fruchtknoten. Narben fast glatt, ihre Papillen niedrig. Früchtchenaxe borstig. 4. 5—8.

Hauptrassen.

a) Baudot-Ranunkel. Ranunculus Gelertii Baudótii[1]). Blütenstiele beträchtlich länger als die Stengelglieder und die Blätter. Staubgefässe zahlreich, kürzer als die Fruchtknoten. Früchtchen über 100, kahl oder zerstreut behaart, ihre Axe mit kurzen Borsten. (R. Baudotii Godron, Marsson u. A., R. marinus.)

In Brackwasser; nicht selten in Lothringen, in den Resten des Salzigen Sees bei Eisleben in Sachsen, sehr zerstreut an den Küsten. — Zu forschen ist, ob es artreine Exemplare mit kahler Früchtchenaxe giebt (vergl. R. hy. fluitans).

b) Untergetauchte Gelert-Ranunkel. Ranunculus Gelertii submersus. Ohne Schwimmblätter. Untere Blütenstiele kürzer als die Stengelglieder und nur halb so lang wie das gegenüberstehende Blatt. Staubgefässe ungefähr 20, so lang wie die Fruchtknoten. Früchtchen ungefähr 50, behaart, ihre Axe mit längeren Borsten. (R. trichophyllus mancher Floren, aber nicht Reichenbach, Coste, Prahl etc., R. fluitans v. Bachii Fisch & Krause, Fl. v. Rostock.)

In fliessendem Wasser; in Mecklenburg. Weiter zu suchen, namentlich ist zu prüfen, ob nicht mancher „R. fluitans" hierher gehört.

26. **Gewöhnliche Wasserranunkel**, Ranunculus truncatus[2]).

Stengel bis 150 cm lang, flutend; auf dem Trocknen liegend oder aufstrebend. Untergetauchte

[1]) Von Godron nach dem weiland Staatsanwalt de Baudot zu Saarburg in Lothr. benannt, welcher die Form entdeckt hatte.

[2]) Gestutzt.

Blätter in borstenförmige Zipfel geteilt, in der Regel wiederholt dreiteilig, dann zweiteilig, ausserhalb des Wassers zusammenfallend, manchmal fehlend. Schwimmblätter meist zahlreich, am Grunde seicht nierenförmig oder fast geradlinig, vorn fünflappig oder dreilappig mit zweilappigen Seitenlappen oder dreilappig mit dreilappigem Mittellappen und vierlappigen Seitenlappen. Auch Landformen haben meist fünflappige Blätter. Uebergangsblätter sind ebenfalls am Grunde breit, sie haben fünf bis zwölf lang zugespitzte Lappen. Blütenstiele in der Regel länger als die Blätter, nach der Blüte abwärts gekrümmt. Kronblätter 1 cm lang, am Grunde gelb. Staubgefässe zahlreich, länger als die Fruchtknoten. Narben deutlich papillös. Früchtchen etwa 50, meist behaart, ihre Axe borstig. 2|. 5—6. (Batrachium heterophyllum f. truncatum, quinquelobum und pratense in Prahl's Kr. Fl. II, Ran. aquatilis heterophyllus subtruncatus Reichenbach.)

In stehendem und langsam fliessendem Wasser häufig.

27. **Zarte Wasserranunkel.** Ranunculus confervoides [1]).

Stengel sehr dünn, flutend oder liegend. Alle Blätter untergetaucht, gestielt, meist zweimal dreiteilig, dann zweiteilig, schlaff und dünn. An den

[1]) Conferva, eine Gattung der Fadenalgen.

Landformen sind die Blätter kurz, ein- oder zweimal dreiteilig, dann zweiteilig, etwas starr. Blumen sehr klein. Staubgefässe 6—10, länger als die Fruchtknoten. Wenige stumpfe Früchtchen an stark borstiger Axe. 2|?. 5—6.

In stehendem Wasser; sehr zerstreut in Ost- und Westpreussen.

28. **Steifblättrige Wasserranunkel**, Ranunculus circinatus [1]).

Taf. 57, Fig. 2: a) Triebstück in nat. Gr.; b) Knospe, vergr.; c) Blüte, vergr.; d) Blüte ohne die Kronblätter, vergr.; e) Fruchtknoten, vergr.; f) Kronblatt, vergr.; g) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

Stengel bis 1 m lang, flutend. Alle Blätter untergetaucht und in borstenförmige Zipfel zerteilt, nahezu kreisrund, von 1—2 cm Durchmesser, einmal dreiteilig, dann der mittlere Teil meist noch einmal dreiteilig, dann zweiteilig, die seitlichen wiederholt zweiteilig, starr. Blütenstiele lang und dünn, bis 15 cm lang. Kronblätter ungefähr 7 mm lang, am Grunde gelb. Staubgefässe ungefähr 20, länger als die Fruchtknoten. Narben lang. Früchtchen 30—60, meist behaart, ihre Axe borstig. 2|. 5—8. (R. divaricatus).

In stehendem Wasser nicht selten.

---

[1]) Circinare, abzirkeln.

2. Untergattung. **Feigwarzenkräuter** [1]), Ficária.

Mit Wurzelknollen. Drei bis fünf Kelchblätter, Kronblätter meist 8, ihre Honiggrube mit einer Schuppe. Früchtchen schnabellos. Samen aufrecht. Nur ein Keimblatt entwickelt. — Früchte werden nur selten gebildet.

29. **Feigwurz** [2]), Ranunculus ficária.

Taf. 59: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.; d) Kronblatt, vergr.; e) Staubgefässe und Fruchtknoten in nat. Gr.; f) Staubgefäss, vergr.; g) Fruchtknoten, vergr.; h) Frucht in nat. Gr.; i) Früchtchen, vergr.

Stengel aufstrebend, bis 20 cm lang, kahl. In den Blattwinkeln entwickelu sich Brutknollen. Grundblätter rundlich mit klaffend tiefherzförmigem Grunde und flachgekerbtem Rande. Obere Stengelblätter fünflappig mit gestutztem Grunde. Kelchblätter meist drei, seltener fünf, am Grunde mit einem kurzen, spornähnlichen Anhängsel. Kronblätter glänzend gelb, sollen auch weiss vorkommen. Früchtchen behaart, ohne Schnabel. 2|. 3—6. (Ficaria verna und ranunculoides; Scharbockskraut [3]).

---

[1]) Feigwarze, eine feigenförmige Geschwulst; der lateinische Name ist nach dem deutschen gebildet, aber der erste Teil des deutschen Feigwarze ist aus dem lateinischen Ficus, Feige, entstanden. Die Feigwarz ist wahrscheinlich wegen ihrer feigwarzenähnlichen Knollen als Mittel gegen solche Geschwülste in die Heilkunde aufgenommen, denn das Volk hat immer homöopathische Gedanken gehabt. [2]) Abkürzung von Feigwarzenkraut. [3]) Scharbock (Skorbut), eine Krankheit, gegen die das Kraut angewandt wurde.

In Gärten, Gesträuchen, Weinbergen und an Wegen häufig; in Süddeutschland auch in Laubwäldern, besonders Auen, nicht selten, in den Alpen bis 800 m. — Als Heilkraut (Chelidónium minus) veraltet. Die nach dem Schwinden der Stengel liegen bleibenden Brutknollen sind zuweilen für vom Himmel gefallenes Getreide („Getreideregen") gehalten.

30. **Grosse Feigwurz**, Ranunculus calthifólius [1]).

7—20 cm hoch. Grundblätter rundlich bis herzelförmig, ihre unteren inneren Ränder übereinandergeschlagen. Stengelblätter herzeiförmig, buchtig gekerbt. Kelch- und Kronblätter breiter als bei der gewöhnlichen Art. Fruchtknoten behaart. 2|. 4—5. (Ficaria calthaefolia Reichenbach Ic.; F. verna f. caucasica in Prahl's Krit. Fl. II).

Gartenpflanze aus Südeuropa; an einzelnen Orten verwildert.

3. Untergattung. **Hornköpfe**, Ceratocéphalus.

Fünf Kelchblätter und fünf Kronblätter. Kelchblätter ohne Sporn. Früchtchen mit zwei kleinen Hohlräumen in der Wandung (früher als unfruchtbare Fruchtknotenfächer aufgefasst) und einem langen und breiten Schnabel, dicht behaart. Samen aufrecht. Beide Keimblätter entwickelt. ☺.

31. **Geradhorn**, Ranunculus testiculatus [2]).

Taf. 60: a) Pflanzen in nat. Gr.; b) Blüte, vergr.; c) Kronblatt, vergr.; d) Staubgefässe, vergr.; e—g) Früchtchen nebst Durchschnitt, vergr. (der Wulst versehentlich ohne Zähne); h Samen nebst Durchschnitt, vergr.

[1]) Calta s. oben S. 240.

[2]) Testiculus, Hoden.

2—8 cm hoch. Blätter unregelmässig drei- oder fünflappig, mit linealischen Lappen, in einen Stiel verschmälert. Blumen gelb. Früchtchen auf dem Rücken (unten) mit einem kammförmig gezähnten Wulst, ihr Schnabel fast gerade. 3—1. (Ceratocephalus orthóceras[1]), C. falcatus Sturm 1. Aufl.)

55. Krummhorn, Ceratocephalus falcatus.
a) Pflanze in nat. Gr.; b) Früchtchen, vergr.

Südosteuropäisches Unkraut; neuerdings einzeln eingeschleppt Berlin).

[1]) Geradhörnig. Vgl. Bd. 9. Seite 120, Anm. 2.

32. **Krummhorn**, Ranunculus falcatus[1]). S. 273.

2—8 cm hoch. Blätter unregelmässig drei- bis fünflappig, mit schmallinealischen Lappen, in einen Stiel verschmälert. Blumen gelb. Früchtchen auf dem Rücken mit glattem Wulst, ihr Schnabel gekrümmt. 3—4.

Ackerunkraut; zerstreut in Thüringen, selten und zum Teil unbeständig in Niederbayern, Oberbayern und um Ulm.

4. Untergattung. **Mauseschwänze**, Myosurus[2]).

Fünf gesperrte Kelchblätter, fünf Kronblätter, oft nur fünf Staubgefässe. Früchtchen in ährenförmigem Stande. Samen zuletzt hängend. Beide Keimblätter entwickelt. ☉.

33. **Mauseschwanz**, Ranunculus minimus[3]).

Taf. 61: a) Grosse Pflanze, verkl.; b) kleine Pflanze in nat. Gr.; c) Blüte, vergr.; d) Kelchblatt, vergr.; e) Kronblatt, vergr.; f) Staubgefäss, vergr.; g) Stück der reifen Frucht, vergr.; h und i) Früchtchen in nat. Gr. und nebst Durchschnitt, vergr.

1—12 cm hoch. Blätter linealisch. Stengel zuweilen sehr zahlreich, einblütig. Blüten winzig. Früchte bis 6 cm lang. 4—5, selten später. (Myosurus minimus.)

Ackerunkraut, wahrscheinlich amerikanischer Herkunft. Auf sandigem Boden; nicht selten, fehlt in den Alpen.

---

[1]) Sichelförmig.

[2]) Der wissenschaftliche Name ist aus dem deutschen übersetzt.

[3]) Ganz klein.

Zweifelhafte Formen und Bastarde.

Nachzuprüfen ist, ob Ranunculus Villarsii, trachycarpus, confervoides und calthifolius wirklich selbständige Arten, und ob nicht etwa R. argenteus, Petiveri und Gelertii in je zwei Arten zu trennen sind.

Zu prüfen ist, ob eine dem Ranunculus sceleratus gleichende ausdauernde Form (perennis Ascherson-Graebner) zu dieser Art gehört oder ein Bastard derselben ist.

Bastarde sind sehr häufig, besonders unter den Hahnenfüssen und den Wasserranunkeln. Man kennt in Deutschland aus der Gruppe der Hahnenfüsse:

Ranunculus acris + lanuginosus; R. acris + polyanthemus; R. acris + repens (R. hy. aureus siehe unten); R. arvensis + bulbosus (R. hy. philonotis siehe unten); R. auricomus + cassubicus (R. fallax); R. bulbosus + polyanthemus; R. bulbosus + repens; R. lanuginosus + repens; aus dem Auslande sind R. acris + bulbosus und R. montanus + Villarsii bekannt.

Hybriden Ursprungs sind meines Erachtens auch folgende Formenkreise:

a) **Steven-Hahnenfuss**, Ranunculus hýbridus Stéveni[1]).

Hat die Merkmale der echten Hahnenfüsse, ist dem scharfen H. sehr ähnlich. Wurzelstock etwas kriechend, ohne Knollen. Stengel 40—100 cm hoch, oft etwas bereift, angedrückt behaart oder zuletzt kahl. Blattstiele mit anliegenden bis abstehenden Haaren. Blätter auf der Unterseite meist dicht an-

[1]) Von Andrzejowski nach dem deutsch-russischen Botaniker Staatsrat Chr. Steven benannt, geb. 1781, gest. zu Simferopol 1863. Der Artname wird auch Stevénii geschrieben; beide Schreibweisen sind berechtigt.

liegend behaart. Grundblätter handförmig geteilt mit gespaltenen und etwas eingeschnittenen Teilen. Blütenstiele stielrund. Kelche abstehend. Blütenstaub mehr oder weniger verkümmert. Früchtchen oft spärlich entwickelt, mit hakenförmigem Schnabel, ihre Axe ohne Borsten. 5—7. Stammt wahrscheinlich von R. acris + montanus, ist mit ersterer Art durch viele Zwischenformen verbunden. (R. sylvaticus Kirschleger, R. Frieseanus, R. nemorivagus, R. acris var. pseudolanuginosus, zuweilen auch für R. nemorosus gehalten.)

In lichten Holzungen und auf Grasland, besonders auf Rasenplätzen, an Strassen und Dämmen; in den meisten Landschaften erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts eingewandert, im Elsass schon 1821 festgestellt.

b) **Gold-Hahnenfuss**, Ranunculus hybridus aúreus.

Dem R. nemorosus ähnlich, nur meist kräftiger und besonders durch dichte und lange, abstehende Behaarung des Stengels zu unterscheiden. Hat mischkörnigen, grossenteils kümmerhaften Blütenstaub. In den unteren Blattachseln der bogig aufstrebenden Stengel entwickeln sich zuweilen Laubzweige, welche möglicherweise im Herbste wurzeln. Abkunft von R. repens sicher, als andere Stammart kommen R. acris und R. nemorosus in Frage.

(Ranunculus aurens Reichenbach, R. nemorosus, polyanthemus und silvaticus mancher Floren.)

In Wäldern im westlichen Süd- und Mitteldeutschland nicht selten, nordwärts bis Bremen.

c) **Weiden-Hahnenfuss**, Ranunculus hybridus philónotis[1]).

Taf. 53: a) Pflanze, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.; d) Kelchblatt, vergr.; e) Kronblatt in nat. Gr.; f) Staubgefässe, vergr.; g) unreife Frucht in nat. Gr.; h) reife Frucht in nat. Gr.; i—l) Früchtchen, vergr.

Dem R. bulbosus ähnlich, jedoch fehlt die Knolle. Die Blattzipfel haben an der Spitze meist ein weisses Pünktchen, bei R. bulbosus ein bräunliches. Ausserdem haben in der Regel (nicht immer) die Früchtchen wenigstens eine Reihe kleiner Knötchen neben dem Rande ihrer Seitenflächen, zuweilen sind sie stark knotig. ☉, ☺, selten ♃. 5—11. (Ranunculus philonotis, hirsutus, parvulus, sardous, intermedius, pumilus, verrucosus.)

Auf nassem Boden auf Triften, Aeckern und an Wegen häufig, auf den Suhlplätzen der Schweineweiden oft die einzige anshaltende Pflanze.

Neben der eben beschriebenen, weit verbreiteten und wahrscheinlich schon samenbeständigen Rasse finden sich zahlreiche andere Formen, von denen einige dem R. arvensis ebenso nahe kommen, wie R. hy. philonotis dem R. bulbosus. Am eigentümlichsten erscheinen hohe, fast kahle Formen mit Blumen von 3 cm Durchmesser.

Ferner sind einige Hahnenfussbastarde gemeldet, welche drei

[1]) Gr. filós, Freund, notis, Nässe.

Stammarten haben, nämlich R. hy. aureus + polyanthemus und R. hy. Philonotis + sceleratus.

Von Bergranunkelbastarden kennt man in unsern Nachbarländern R. alpestris + glacialis, R. argentens + glacialis und R. argenteus + pyrenaeus, auf welche zu achten ist.

Die Wasserranunkeln sind sämtlich (vielleicht mit Ausnahme des R. hederaceus) durch eine ununterbrochene Reihe von Zwischenformen verbunden, welche sich durch die Beschaffenheit ihres Blütenstaubes als Bastarde verraten; einige sind auch unfruchtbar. Ihre Blütezeit erstreckt sich in milden Wintern bis in den Januar und beginnt selbst an der Ostsee schon wieder im April. Bemerkenswert sind wegen ihrer Häufigkeit und Eigentümlichkeit:

d) **Rundblättrige Wasserranunkel**, Ranunculus hybridus peltatus[1]).

Taf. 56: a) Triebstück in nat. Gr.; b) Staubgefässe und Griffel, vergr.; c) Kronblatt, vergr.; d) Fruchtknoten, vergr.; e) Früchtchen, vergrössert.

Dem R. truncatus ähnlich, aber die Schwimmblätter sind herzförmig-rundlich, drei- bis siebenlappig mit gekerbten Lappen. 4—7, einzeln später. Gehört zu R. Petiveri + truncatus. (Ranunculus aquatilis heterophyllus subpeltatus Reichenbach.) — In stehendem Wasser häufig.

e) **Fluss-Ranunkel**, Ranunculus hybridus fluitans[2]).

Taf. 58: a) Triebstück in nat. Gr.; b) Kronblatt in nat. Gr. und vergr.; c) Staubgefässe und Fruchtknoten, vergr.; d) Fruchtknoten, vergr.

30—150 cm lang, flutend. Alle Blätter untergetaucht und in schmallinealische Zipfel zerteilt,

---

[1]) In der botan. Kunstsprache schildförmig; von gr. pélte, der Schild der leichten Infanterie.

[2]) Flutend.

einmal dreispaltig, weiter meist wiederholt zweispaltig. Blütenstiele ziemlich dick, bis 20 cm lang, aber zuweilen nur kurz. Kronblätter ungefähr 15 mm lang, am Grunde gelb, 5—12 an der Zahl. Staubgefässe ungefähr so lang wie die Fruchtknoten. Blütenstaub ungleichkörnig, grossenteils verkümmert. Narben fast glatt. Früchtchen ungefähr 50, nebst ihrer Axe kahl. 4. 5—8. (Ranunculus fluviatilis, R. fluitans.)

Im fliessenden Wasser; zerstreut, im Rheingebiet häufiger. — Er unterscheidet sich von der schwimmblattlosen Form des R. Gelertii Baudotii (marinus) in manchen Exemplaren nur durch die kahle Fruchtachse, ist ausserdem durch Mittelformen (R. pseudofluitans) mit R. hy. peltatus verbunden, wird also wohl von komplizierten Bastarden abstammen.

12. Adonisröschen, Adonis[1]).

Blätter wiederholt dreiteilig, dann zweiteilig, mit linealischen Zipfeln. Blüten mit Kelch und Krone. Früchtchen mit einer harten Schicht in

[1]) Ursprünglich ein orientalischer Gottesname (auch Jehovah wird Adonai genannt), in der griechischen Legende ein schöner junger Mann, mit dem mehrere Göttinnen ein Verhältnis anknüpften. Er verunglückte auf einer Sanjagd, wurde später als Heiliger verehrt. Aus seinen Blutstropfen entsprossen Blumen, welche die Alten Adonium nannten. Adonis ist als Pflanzenname erst von Matthiolus im 16. Jahrhundert gewählt. Einige gebrauchen den Namen wegen seiner Herkunft männlich.

der Schale, netzaderig. Samenanlagen zweihäutig, hängend.

1. Kelche behaart 2
„ kahl 3
2. Früchtchen dicht behaart . . . . . *1. A. vernalis.*
„ kahl . . . . . *2. A. flammea.*
3. Früchtchen mit geradem Schnabel . . . . . *4. A. autumnalis.*
„ „ schiefem Schnabel . . . . . *3. A. aestivalis.*

1. Frühes Adonisröschen, Adonis vernalis.

Taf. 62: a) Pflanze, verkl.; b) Staubgefäss, vergr.; c) Frucht in nat. Gr.; d) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.; e) Same nebst Durchschnitt, vergr.

15—60 cm hoch. Kelche behaart. Kronblätter ungefähr 3 cm lang, zahlreich, hellgelb. Früchtchen mit hakenförmigem Schnabel, dicht weichhaarig. 2|. 4—5.

In lichten Wäldern und Gesträuchen und auf Heiden; sehr zerstreut an den Thalrändern der Weichsel, des Bromberger Kanals, der Netze, unteren Warthe und mittleren Oder (Frankfurt bis Angermünde), häufig in Thüringen, nord-, west- und südwärts zerstreut bis Magdeburg—Neuhaldensleben—Wolfenbüttel—Nordhausen(Steigerthal)—Duderstadt (Wehnde)—Römershag, Bez.Amt Brückenau (Pilster)—Hammelburg—Windsheim in Mittelfranken, sodann im Rheinthale und an dessen Rändern in der Pfalz und Rheinhessen, im Oberelsass bei Heiteren, im Donaugebiet bei Regensburg und München (Garchinger Heide). Früher auch bei Pyritz in Pommern (Passberg), ausserdem zuweilen einzeln ver-

schleppt. — Wurde im 16. Jahrhundert im Mainzischen und der Kurpfalz massenhaft ausgegraben und als schwarze oder ingelheimer Niesswurz bis Venedig verhandelt.

2. **Leuchtendes Adonisröschen**, Adonis flammea.

20—50 cm hoch. Kelche behaart. Kronblätter ungefähr 15 mm lang, 2 bis 10, leuchtend rot, selten strohgelb oder gestreift, meist mit schwarzem Fleck am Grunde. Früchtchen kahl, ihr Schnabel etwas vorwärts gekrümmt, an der Spitze schwarz. ☉. 6—8.

Getreideunkraut; zerstreut in Süddeutschland und Thüringen, sehr zerstreut im westlichen Mitteldeutschland, selten und meist unbeständig in Schlesien und Norddeutschland, in West- und Ostpreussen noch nicht gefunden.

3. **Gewöhnliches Adonisröschen**, Adonis aestivalis[1]).

15—70 cm hoch. Kelche kahl. Kronblätter 1—2 cm lang, meist ungefähr acht an der Zahl, mennigrot oder strohgelb, am Grunde meist schwarz. Früchtchen kahl, über dem Grunde mit einem häutigen Ring, welcher an der hinteren Kante ein zahnförmiges Anhängsel bildet, ihr Schnabel etwas vorwärts geneigt, ganz grün. ☉. 5—7. (Adonis miniata[2]), maculata[3]) und citrina[4].)

---

[1]) Sommerlich. [2]) Mennigrot. [3]) Gefleckt. [4]) Citronengelb.

Ackerunkraut; in Süd- und Mitteldeutschland nicht selten, nordwärts seltener und in den Küstengegenden meist unbeständig.

4. **Blutströpfchen**, Adonis autumnalis[1]). S. 283.

30—70 cm hoch. Kelche kahl. Kronblätter ungefähr 1 cm lang, meist fünf, kugelförmig zusammenneigend, blutrot mit schwarzem Fleck am Grunde. Früchtchen kahl, etwas uneben, aber ohne deutlichen Zahn, ihr Schnabel gerade oder leicht rückwärts gebogen. ☉. 6—10. (A. hortensis.)

Gartenblume; nicht selten verübergehend verwildert oder einzeln verschleppt.

Bastard. Adonis aestivalis + flammea ist bei Weimar beobachtet.

13. Wiesenrauten, Thalictrum.

Blüten ohne Kronblätter. Früchtchen ohne harte Schicht, längsaderig. Samenanlagen zweihäutig, hängend. — Unsere Arten haben grosse, ungefähr dreieckige, durch wiederholte Fiederteilung in kleine Blättchen zerteilte Blätter und reichblütige Blütenstände. An den Blumen sind die Staubgefässe augenfälliger als der Kelch.

1. Staubfäden nach oben verdickt. Früchtchen gestielt, dreikantig geflügelt . . . . . 7. *T. aquilegifolium.*
„ gleichmässig dick. Früchtchen sitzend, streifig . 2
2. Blättchen (höchstens die untersten ausgenommen) linealisch bis lanzettlich 3
„ annähernd rundlich . . . . . 6. *T. montanum.*

[1]) Herbstlich.

3. Stielchen der unteren Blättchen mit Nebenblättchen *1. T. flavum.*
„ „ „ „ ohne „ 4
4. Staubbeutel deutlich bespitzt. Wurzelstock kriechend . . . 5
„ stumpflich 6

56. Blutströpfchen, Adonis autumnalis.
a) Zweig in nat. Gr.; b) Fruchtaxe mit einem Früchtchen, verkl.; c) Früchtchen, vergr.

5. Blättchen länglich-verkehrteiförmig, meist dreilappig
4. T. simplex.
„ linealisch . . . . . *5. T. galioides.*

6. Stengel und Blattunterseite auffallend blau . . *2. T. glaucum.*
„ „ „ nicht blau . . *3. T. angustifolium.*

a) Staubfäden gleichmässig dick. Früchtchen sitzend, längsgestreift.

1. **Gelbe Wiesenraute**, Thalictrum flavum.

Stengel gestreift, 40—120 cm hoch. Blättchen meist dreilappig, heller oder dunkler grün, unterseits oft bläulichgrün, an den untersten Blättern oft rundlich und zuweilen bis 5 cm breit, an den oberen Blättern in der Regel länglich bis lanzettlich, zuweilen linealisch. Untere Blättchenstiele mit Nebenblättchen. Blütenstände ziemlich dicht, ihre Zweige aufrecht abstehend. Blüten und Staubgefässe aufrecht; Staubbeutel stumpf. Blumen gelblich, wohlriechend. Früchtchen rundlich. 2|. 6—7, gemähte Triebe bis 9. (T. nigricans Reichenbach, auch T. rufinerve, aber nicht T. flavum Reichenbach.)

Auf feuchten Wiesen, an Ufern und zwischen Gesträuch nicht selten.

2. **Blaugrüne Wiesenraute**, Thalictrum glaucum.

1—2 m hoch. Stengel und Blattunterseite augenfällig bläulich. Blättchen ohne Nebenblättchen, meist rundlich und dreilappig. Blütenstände dicht. Blüten und Staubgefässe aufrecht. Staubbeutel undeutlich bespitzt. 2|. 7—9.

Spanische Art; vor einigen Jahren zu Schloss Oberstein an der Nahe verwildert beobachtet.

3. **Schmalblättrige Wiesenraute**, Thalictrum angustifólium.

Stengel gefurcht, 60—120 cm hoch. Blättchen länglich bis linealisch, meist ganzrandig, ihre Stielchen ohne Nebenblättchen. Blütenstände ziemlich ebensträussig, oben gedrängt. Blüten und Staubgefässe aufrecht oder zuletzt nickend; Staubbeutel stumpf. Blumen gelblich, wohlriechend. Früchtchen länglich. 2l. 6—7.

Auf feuchten Wiesen, an Ufern und zwischen Gesträuch; nicht selten im östlichen Nord- und Mitteldeutschland, westwärts seltener bis Schwerin in Mecklenburg, dem Tiddischen Werder in Braunschweig, dem Hasenwinkel, Kreis Gifhorn, und dem Schiffgraben, Grettstadt, Bezirksamt Schweinfurth, ferner zerstreut in Oberbayern und selten in Niederbayern.

4. **Einfache Wiesenraute**, Thalictrum simplex[1]).

Wurzelstock kriechend. Stengel gefurcht, 30 bis 120 cm hoch. Blättchen mattgrün, verkehrteiförmig bis lineallanzettlich, in der Regel dreilappig oder dreispaltig, ihre Stielchen ohne Nebenblättchen. Blütenstände zuletzt locker. Blüten nebst den Staubgefässen hängend, letztere in ein Spitzchen auslaufend. 2l. 5—8.

[1]) Einfach.

In lichten Wäldern und auf Grasland; sehr zerstreut in Ostpreussen, Posen und Schlesien, sonst selten: Usedom, Heiligenhafen in Holstein, Spandau, Harz, Eifel (Prüm), Baden (Müllheim).

5. **Labkrautähnliche Wiesenraute,** Thalictrum galioides [1]).

Wurzelstock kriechend. Stengel gefurcht, 30 bis 100 cm hoch. Blättchen glänzend grün, linealisch, meist ganzrandig, ihre Stielchen ohne Nebenblättchen. Blütenstände ziemlich locker. Blüten nebst den Staubgefässen aufrecht oder zuletzt nickend. Staubgefässe in ein Spitzchen auslaufend. 4. 7—8. (T. angustifolium Kirschleger.)

Auf trockenem Gras- und Heideland; zerstreut in Südbayern von der Donau bis an den Fuss der Alpen, im schwäbischen und badischen Jura, im Rheinthal und an dessen Rändern von Konstanz bis Mannheim und Frankenthal. Ausserdem bei Dessau an der Elbe angegeben.

6. **Gemeine Wiesenraute,** Thalictrum montanum.

Wurzelstock kriechend. Stengel gestreift, 30 bis 200 cm hoch. Blättchen ungefähr rundlich, an den oberen Blättern schmäler, meist dreilappig. Blütenstände umfangreich und locker. Blüten nebst den Staubgefässen in der Regel nickend, letztere in

[1]) Galium, Labkraut, vergl. Bd. II.

ein Spitzchen auslaufend. 2|. 5—9. (T. minus Wirtgen Fl. pr. Rheinprov., Krause Fl. v. Meckl., T. montanum Döll.)

In lichten Wäldern und zwischen Gesträuch, an Wegen und Dämmen, auf Weiden, Heiden und Oedland; nicht selten, nur im Nordseeküstenlande und Holstein selten und in Schleswig fehlend. Hat in Norddeutschland in den letzten Jahrzehnten an Häufigkeit zugenommen.

Unterarten:

a) **Jacquin-Wiesenraute**, Thalictrum montanum Jacquinianum [1]).

Stengel 30—100 cm hoch, am Grunde mit einigen schuppenähnlichen Niederblättern, gleich darüber mit rosettenähnlich gehäuften Laubblättern, zwischen den Blattansätzen gerade, aber im Blütenstande nicht selten hin und her gebogen. Blattstiele und Blättchenstiele mit deutlichen Kanten. Die untersten Blättchenstiele vorwärts abstehend. Blättchen ziemlich dünn, grün. 6—8. (T. Jacquinianum Prantl, T. flexuosum Aschs.-Graebner.)

Von den Alpen (bis 1900 m) bis zur Ostsee nicht selten, linksrheinisch nur für die Pfalz, im Osten der Weichsel noch nicht sicher festgestellt.

[1]) Von Koch nach dem österreichischen Botaniker N. J. Freiherrn von Jacquin benannt, geb. zu Leyden in den Niederlanden 1727, gest. als Professor zu Wien 26. Oktober 1817.

b) **Blaue Wiesenraute**, Thalictrum montanum commune [1]).

Stengel bis 2 m hoch, am Grunde mit schuppenähnlichen Niederblättern, auf welche die ersten entwickelten Laubblätter erst in einem kleinen Abstande folgen, zwischen den Blattansätzen hin und her gebogen. Blattstiele oben rinnig, Blättchenstiele schwachkantig, im Schatten fast stielrund (silváticum). Die untersten Blättchenstiele annähernd rechtwinklig abstehend. Blättchen blaugrün, meist etwas derb. Kommt mit Drüsen vor (pubescens). 5—7. (T. commune Kirschleger, T. silvaticum und minus Prantl, T. minus Klein.)

Im westlichen Süd- und Mitteldeutschland nicht selten, mehr zerstreut bis zum Vorlande der Alpen nach Franken, Schlesien und durch Norddeutschland.

Mittelformen sind in den letzten Jahrzehnten besonders im Ostseeküstenlande zahlreich aufgetreten.

b) Staubfäden nach oben verdickt. Früchtchen gestielt, dreikantig geflügelt.

7. **Akeleiblättrige Wiesenraute**, Thalictrum aquilegifólium [2]).

Tafel 63: a) Triebstücke, verkl.; b) Nebenblättchen in nat. Gr.; c) Blüte (aufbrechend) in nat. Gr.; d) Staubgefässe, vergr.; e) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; f) Blüte (im Verblühen) in nat. Gr.; g) unreifes Früchtchen in nat. Gr.; h) reifes Früchtchen, vergr.; i) Same in nat. Gr. und vergr.

[1]) Communis, gemein. [2]) Aquilegia, siehe oben Seite 224.

3—150 cm hoch. Blätter dreimal dreizählig oder gefiedert; Blättchen aus mehr oder weniger herzförmigem Grunde rundlich, dreilappig, ihre Stielchen mit Nebenblättchen. Staubfäden lila. 2|. 5—7.

In feuchten Wäldern (Auen), in Gesträuchen und auf Wiesen; nicht selten von den Alpen (bis 2000 m) durch das östliche Deutschland und westwärts bis zum linken Ufer des Oberrheins, dem Spessart, der Rhön, den Gebirgen Thüringens, der Lausitz und der unteren Oder, selten bis zur Altmark und Holstein. Ausserdem Zierpflanze und an den vorgeschobenen Standorten zweifellos verwildert.

Bastarde und zweifelhafte Formen.

Man kennt T. angustifolium + montanum Jacquinianum und T. flavum + montanum Jacquinianum (T. médium) aus dem östlichen Nord- und Mitteldeutschland, weniger sicher T. angustifolium + flavum (T. laserpicifólium) und im Auslande T. flavum + galioides. Ausserdem sollen Mittelformen zwischen T. galioides und simplex vorkommen.

14. **Anemonen**, Anemone[1]).

Kelche kronenähnlich gefärbt. Krone unentwickelt oder kleinblättrig. Staubgefässe zahlreich. Samenanlagen einhäutig, hängend.

[1]) Alter Name, von gr. ánemos, Wind.

Von den Untergattungen ist Clematis bisher allgemein als Gattung aufgefasst, sie hat in der Knospenlage nicht dachziegelartig, sondern klappig gedeckte Kelchblätter, und ihre Laubblätter sind gegenständig. Ferner werden Hepática[1]) und Pulsatilla[2]) noch oft als Gattungen betrachtet.

1. Staudige Gewächse 2
   Holzige Lianen 13
2. Stengel mit gegenständigen Laubblättern 12
   „ ohne gegenständige Laubblätter 3
3. Unmittelbar unter dem kronenähnlichen Kelche stehen die kelchähnlichen Hüllblätter . . . . *6. A. hepatica.*
   In einiger Entfernung vom Kelche steht ein Quirl zerteilter Hüllblätter 4
4. Am Grunde der blühenden Stengel keine Blätter 5
   „ „ „ „ „ sind Blätter 6
5. In der Regel 12 blaue Kelchblätter . . . . . *5. A. apennina.*
   „ „ „ 6 weisse, rote (oder blaue) Kelchblätter *4. A. nemorosa.*
   „ „ „ 5 gelbe Kelchblätter . . . *3. A. ranunculoides.*
6. Grundblätter hand- oder fingerförmig geteilt 7
   „ gefiedert oder wiederholt dreizählig 9
7. Blumen blau . . . . . *11. A. patens.*
   „ weiss 8
8. Hüllblätter gestielt . . . . . *2. A. silvestris.*
   „ sitzend . . . . . *1. A. narcissiflora.*
9. Hüllblätter wie die Grundblätter . . . . . *7. A. alpina.*
   „ fingerförmig in linealische Zipfel zerteilt 10
10. Grundblätter einfach gefiedert mit dreilappigen Blättchen *8. A. vernalis.*
    „ zwei- oder dreimal gefiedert 11
11. Blüten aufrecht. Kelchblätter doppelt so lang wie die Staubgefässe *9. A. pulsatilla.*
    „ nickend. „ wenig länger als die Staubgefässe *10. A. pratensis.*

---

[1]) Gr. hépar, Leber.

[2]) Pulsare, treiben, „weil der Wind die Früchtchen lebelt treibt".

12. Blätter ganzrandig . . . . . *16. A. integrifolia.*
„ gefiedert . . . . . *13. A. recta.*
13. Kronblätter vorhanden, kleiner als die Kelchblätter *17. A. atragene.*
„ fehlend 14
14. Blätter einfach gefiedert . . . . . *14. A. vitalba.*
„ meist doppelt gefiedert oder doppelt dreizählig . . . 15
15. Blumen weiss, Blättchen klein . . . . . *15. A. flammula.*
„ violett, gross. Blättchen mittelgross . . *12. A. viticella.*

1. Untergattung. **Anemonen**, Euanemone.

Alle Laubblätter grundständig, am Stengel ein Quirl von in der Regel drei, oft laubblattähnlichen Hochblättern. Kelche kronenähnlich. Kronblätter nicht entwickelt. Früchtchen ohne verlängerten Griffel. — Hierher die Gartenanemonen: Anemone coronária, chinensis, hortensis, japónica.

a) Wurzelstock kurz. Laubblätter am Grunde der Stengel.

1. **Berghähnlein**, Anemone narcissiflora[1]).

15—50 cm hoch. Rosettenblätter fingerförmig geteilt mit gespaltenen und eingeschnittenen Blättchen, deren Ränder sich decken. Hüllblätter sitzend, gespalten und eingeschnitten. Blüten in doldigem, oft armblütigem Stande. Blumen weiss. Früchtchen kahl, ihr Schnabel kaum halb so lang wie sie selbst. Staude mit zweijährigen Trieben[2]).

Auf steinigem Gras- und Oedland: in den

[1]) Narcissus. S. Bd. 1.

[2]) Der blühende Stengel beendet den vorjährigen Trieb, während der heurige eine Blattrosette unmittelbar daneben bildet.

Alpen von 1550—2200 m häufig, selten bis 800 m abwärts, zerstreut im schwäbischen und badischen

57. Bergbähnlein, Anemone narcissiflora.
a) Pflanze, verkl.; b) Grundblatt in nat. Gr.; c) Blütenstand, verkl.; d) Fruchtstand, verkl.

Jura, selten auf den Vogesen über 1100 m, nicht selten auf dem Riesengebirge von 1200 m aufwärts.

2. **Wilde Anemone**, Anemone silvestris.

15—45 cm hoch. Grundblätter meist fussförmig fünfzählig mit eingeschnittenen und gesägten Blättchen. Hüllblätter gestielt, dreiteilig, eingeschnitten und gesägt. Blüten in der Regel einzeln. Kelchblätter meist fünf, weiss, aussen behaart und oft rötlich angelaufen, selten an monströsen Formen dunkelrot oder grün. Früchtchen dicht behaart. Fast immergrüne Staude mit zweijährigen Trieben. 4—6.

In lichten trocknen Wäldern, zwischen Gesträuch und auf trocknerem Grasland und Heiden; zerstreut in Mitteldeutschland, südwärts bis zur Donau, dem südlichen Vorlande des Schwarzwaldes und durch das ganze Elsass, erst neuerdings auch bei Augsburg aufgetreten, nordwärts bis Trier-Dortmund-Springe-Walbeck, Kr. Gardelegen-Stargard in Mecklenburg-Johannisberg, Kr. Kolberg-Köslin-Putzig-Gumbinnen.

b) Wurzelstock kriechend, verzweigt, mit endständigen Blütenstengeln, an deren Grunde ein den Wurzelstock fortsetzender Zweig entspringt. Laubblätter einzeln stehend, zuweilen nahe am Blütenstengel. (Osterblumen, Windröschen.)

3. **Gelbe Anemone**, Anemone ranunculoides.

Taf. 43. Fig. 2: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c)

die Staubgefässe in nat. Gr.; d) Staubgefäss, vergr.; e) die Fruchtknoten in nat. Gr.; f) Früchtchen, vergr.; g) Frucht in nat. Gr.

3—30 cm hoch, ein- bis dreiblütig. Hüllblätter kurzgestielt, dreiteilig mit fiederspaltigen oder gesägten, seltener ganzraudigen Blättchen. Kelchblätter meist fünf, gelb, aussen behaart. 4. 3—5. (Gelbe Osterblume.)

In Laub- und gemischten Wäldern, Gesträuchen, zuweilen auch auf Grasland; meist nicht selten, in den Alpen nur bei Reichenhall, fehlt in den Reg.-Bezirken Stade und Aurich und ist in Bremen erst neuerdings eingeschleppt.

4. **Weisse Anemone**, Anemone nemorosa.

Taf. 43. Fig. 1: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Staubgefässe und Fruchtknoten in nat. Gr.; d) Staubgefäss, vergr.; e) Frucht in nat. Gr.; f) Früchtchen, vergr.

5—30 cm hoch, einblütig. Hüllblätter deutlich gestielt, dreiteilig oder fussförmig fünfteilig, mit eingeschnittenen, seltener fiederspaltigen oder nur gesägten Blättchen. Kelchblätter meist sechs, meist weiss, oft aussen rötlich, nicht selten ganz purpurn, selten himmelblau, meist kahl, seltener etwas behaart. Rotblühende Formen haben selten auch rotes Laub. 4. 3—5, selten einzeln 8—10.

In Wäldern und Gesträuchen, auf Wiesen, Mooren und Heiden häufig, in den Alpen bis 1900, im Riesengebirge bis 1100 m. Als Heilkraut (Ranunculus albus) veraltet.

5. **Apenninen-Anemone**, Anemone apennina.

20—40 cm hoch, einblütig, Hüllblätter deutlich gestielt, dreiteilig oder fussförmig fünfteilig mit fiederspaltigen oder eingeschnittenen Blättchen. Kelchblätter ungefähr 12 an der Zahl, 2 cm lang, blau. ♃. 4—5.

Gartenblume; selten verwildert.

2. Untergattung. **Leberblümchen**, Hepática.

Laubblätter und einblütige Stengel aus dem Wurzelstock entspringend. Blätter gelappt. Hüllblätter ganzrandig, kelchähnlich, in der Regel drei an der Zahl, unmittelbar unter dem bunten Kelche; nur in seltenen Ausnahmefällen ist die Blüte durch einen längeren Stiel über die Hüllblätter erhoben. Kronblätter nicht entwickelt. Früchtchen ohne verlängerten Griffel.

6. **Leberblümchen**, Anemone hepática.

Taf. 44: a) Pflanze, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Hüllblätter in nat. Gr.; d) Kelchblatt in nat. Gr.; e) Staubgefässe und Fruchtknoten in nat. Gr.; f) Staubgefäss, vergr.; g) Fruchtknoten, vergr.; h) Borstenkranz, wie er die Fruchtknoten umgiebt, vergr.; i) Fruebt mit vierblättriger (abnormer) Hülle in nat. Gr.; k) Früchtchen in nat. Gr. und vergr.

Stengel aus den Achseln unterirdischer Niederblätter vor den Laubblättern erscheinend. Laubblätter dreilappig, zuweilen einzelne fünf- oder siebenlappig oder ganz; an alten Stöcken können solche ungewöhnlichen Blätter in Ueberzahl erscheinen. Auch gefleckte Blätter kommen vor. Blumen himmelblau, selten weiss oder rot. An

Kulturformen sind diese Farbenvariationen häufiger, auch gefüllte Blumen nicht selten; bei letzteren wird auch die Zahl der Hüllblätter vermehrt. Uebergangsform zwischen Zeit- und Dauerstaude, je nachdem im Herbste alle Blätter eingehen, und die Endknospe unter der Erde steckt, oder einzelne Blätter bis zum Frühjahr bleiben, und die Endknospe aus dem Boden ragt. 3—6. (Hepatica triloba und nobilis; blaue Osterblume, Oesterchen.)

In Laub- und gemischten Wäldern und unter Gesträuch; nicht selten im Osten und Süden, in den Alpen bis 1550 m, nordwestwärts bis Metz-Bingen-Hamm-Hannover-Bremervörde. Häufig in Gärten. Als Heilmittel (Hepatica, Trifolium aureum) veraltet, ist aber ein Hauptbestandteil des viel angepriesenen Warners safe cure.

3. Untergattung. **Kuhschellen**, Pulsatilla.

Alle Laubblätter grundständig. Am Stengel unter der Blüte ein Quirl von drei Hochblättern. Kelche kronenähnlich. Kronblätter nicht entwickelt oder an ihrer Stelle kurze Drüsen. Früchtchen mit langem, haarigem Griffel. Stauden mit zweijährigen Trieben.

a) Hochblätter wie die Grundblätter gestaltet.

7. **Berg-Anemone**, Anemone alpina.

3—30 cm hoch. Grundblätter lang gestielt, Hüllblätter mit scheidigem Grunde sitzend, beide

58. Berg-Anemone, Anemone alpina.
a) Pflanze, verkl.; b) Kelchblatt, verkl.; c) Früchte in nat. Gr. und vergr.; d) Samen, durchschnitten und vergr.

zunächst dreizählig, dann gefiedert, dann fiederspaltig, die Blättchen erster und zweiter Ordnung gestielt; indes kommen Abweichungen vor. Blumen aufrecht, offen. Kelchblätter weiss, aussen am Grunde bläulich, selten schwefelgelb (sulfúrea). Keine Drüsen zwischen Kelch und Staubgefässen. 5—10. (Teufelsbart[1]), Brockenanemone, Belchenblume[2]), Respel[2]).

Auf Heide-, Gras- und Oedland; in den Alpen häufig von 1600 bis 2200 m, auf den Vogesen häufig von 1200 m aufwärts, auf dem Riesengebirge von 1200 m aufwärts häufig, selten bis 600 m binab, auf dem Brocken von 900 m aufwärts häufig.

b) Hüllblätter fingerförmig vielteilig mit lincalischen Abschnitten, am Grunde zu einer Scheide verwachsen.

8. **Frühlings-Kuhschelle**, Anemone vernalis.

Taf. 42. Fig. 1: a) Pflanze, verkl.; b) Blüte, verkl.

3—30 cm hoch. Grundblätter gefiedert mit eingeschnittenen, meist über 1 cm breiten Blättchen. Hüllblätter mit langen, meist hellgelbbraunen Haaren. Blumen aufrecht oder nickend, bläulichweiss oder rosa, innen oft weiss, selten ganz gelb; aussen mit hellgelbbraunen Haaren. Grundblätter meist wintergrün. Kommt ausnahmsweise mit gefüllten Blumen oder ohne Behaarung vor. 3—6.

In lichten Wäldern, auf Heiden und trocknem

[1]) Schlesischer Volksname.
[2]) Elsässische Volksnamen.

Grasland; zerstreut in Niederbayern, Oberpfalz und Regensburg, Kgr. Sachsen, Schlesien, Posen, Westpreussen und den Ostpreussischen Kreisen Mohrungen und Osterode, selten in Oberbayern (Wolfratshausen an der Isar), Schwaben (Höfats, 2240 m) und Mittelfranken (Hersbruck), sehr zerstreut in Thüringen, Brandenburg, Pommern, Prov. Sachsen und dem Lüneburgischen Wendland, vor 100 Jahren auch einzeln in Mecklenburg gefunden, in Menge in den nördlichen Vogesen an den Grenzen Lothringens, des Elsasses und der Pfalz, früher noch bis Kaiserslautern.

9. **Grosse Kuhschelle**, Anemone pulsatilla.

Taf. 41. Fig. 1: a) Blüte, verkl.; b) Blattstück in nat. Gr.; c) Früchtchen in nat. Gr.

3—50 cm hoch. Grundblätter meist einmal gefiedert und zweimal fiederspaltig, ihre Zipfel 1 bis 3 mm breit. Blumen anfangs aufrecht, später zuweilen nickend. Kelchblätter dunkelblauviolett, von Kümmerformen abgesehen reichlich 3 cm lang, ihre Spitze nur wenig auswärts gebogen. Zwischen Kelchblättern und Staubgefässen (? an Stelle der Kronblätter) stehen kurzgestielte Drüsen. Staubgefässe beträchtlich kürzer als die Kelchblätter. — Kommt ausnahmsweise mit geteilten oder überzähligen Keimblättern, mit eingeschnittenen Kelchblättern und etwas gefüllten Blumen vor. 3—5, selten einzeln 8. (Pulsatilla vulgaris und major.)

In lichten Wäldern, auf trockenem Gras-, Heide- und Oedland; nicht selten im Süden und Westen, jedoch mit Ausnahme der hohen Gebirgslagen, ostwärts bis Wurzen-Koswig in Anhalt-Havelberg-Templin in der Uckermark-Rügen; ausserdem[1]) bei Rawitsch in Posen und Belgard in Pommern angegeben. — Als Heilkraut veraltet.

10. Kleine Kuhschelle, Anemone pratensis.

Taf. 41. Fig. 2: a) Pflanze, verkl.; b) Blattstück in nat. Gr.; c) Blüte ohne den Kelch durchschnitten, verkl.; d) Staubgefäss in nat. Gr.; e) Frucht in nat. Gr.; f) Fruchtboden mit Früchtchen, vergr.; g) Früchtchen nebst Durchschnitten, vergr.

Stengel 5—50 cm hoch, anfangs mit lauger, abstehender, seidenähnlicher Behaarung. Grundblätter meist einmal gefiedert und zweimal fiederspaltig, ihre Zipfel 1—2 mm breit. Blumen überhängend. Kelchblätter schwarzviolett, zuweilen rötlich, gelblich oder grünlich, selten scharlachrot, schwefelgelb oder weiss, 15—25, seltener am Ende der Blütezeit bis 30 mm lang, mit auswärtsgebogener Spitze, nicht viel länger als die Staubgefässe. 4—6, seltener 6—10. Kommt selten ganz kahl vor. (Pulsatilla pratensis und nigricans; Glockrose.)

In lichten trocknen Wäldern und auf sandigen Weiden und Oedland; nicht selten im östlichen Norddeutschland, ist in Schlesien fast auf das rechte

---

[1]) Der Bastard A. patens + pratensis ist ihr ähnlich!

Oderufer beschränkt, Südgrenze durch die preussische Lausitz, Kgr. Sachsen und Thüringen, Westgrenze über Nordhausen (Altenstolberg), Elbingerode, den Fallstein, das lüneburgische Wendland, Bergedorf und Segeberg zum Fürstentum Lübeck. — Veraltetes Heilkraut.

11. **Offene Kuhschelle**, Anemone patens[1]).

Taf. 42. Fig. 2: a) Pflanze, verkl.; b) Blatt, verkl.; c) Staubgefässe und Griffel in nat. Gr.; d) Früchtchen in nat. Gr.

5—50 cm hoch. Grundblätter lang gestielt, dreizählig mit gespaltenen und eingeschnittenen Blättchen. Blumen aufrecht[2]) und offen, Kelchblätter blauviolett, selten rot, ungefähr 4 cm lang. 4—5.

In lichten Kiefernwäldern und auf sandigem Gras-, Heide- und Oedland; selten in Oberbayern (Garchinger Heide und Perlacher Holz bei München), zerstreut im östlichen Norddeutschland bis zur Oder, sehr zerstreut bis Pasewalk-Trebbin-Guben-Beuthen, Kreis Freistadt-Neumarkt.

4. Untergattung. **Waldreben**, Clematis.

Stengel mit gegenständigen Blättern. Kelchblätter in der Knospenlage klappig oder einwärts gefaltet. In der Regel keine Kronblätter.

a) Früchtchen ohne verlängerten Griffel.

---

[1]) Patere, offen stehen.

[2]) Die als f. nutans beschriebene Thorner Pflanze gehört zu patens + pratensis!

12. **Zier-Waldrebe,** Anemone viticella.

Liane mit einfach oder doppelt gefiederten Blättern. Blättchen ganzrandig oder eingeschnitten. Kelchblätter violett, länger als die Staubgefässe. ♃. 7. (Klematis.)

Zierpflanze aus Südenropa; selten verwildert.

b) Früchtchen mit langem haarigem Griffel.

13. **Aufrechte Klematis,** Anemone recta.

Taf. 40: a) Blütenstand, verkl.; b und c) Blüten in nat. Gr.; d) Staubgefäss in nat. Gr. nnd vergr.; e) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; f) einzelner Fruchtknoten, vergr.; g) Frucht in nat. Gr.

Stengel aufrecht, 50—125 cm hoch. Blätter gefiedert. Blättchen ganzrandig. Blütenstände rispig. Kelchblätter weiss, aussen am Rande weichhaarig, sonst kahl. ♃. 6—7. (Clematis recta und erecta.) — Giftig.

An Ufern, in Gesträuchen, auf Gras- und Oedland sehr zerstreut: im Donauthale und an dessen Rändern bis Weltenberg, Bez.-Amt Kelheim, aufwärts, an der Isar bis München, in Oberschlesien an der Oder und unteren Oppa, im Elbgebiet bis gegen Hitzacker abwärts, im Maingebiet von Schweinfurt bis Frankfurt. Kam in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch bei Thorn vor. Ausserdem kultiviert und hier und da verwildert bis Ostpreussen und bis Stuttgart, doch ist ursprüngliches und verwildertes Vorkommen nicht überall sicher auseinanderzuhalten.

14. **Gemeine Waldrebe**, Anemone vitalba [1]).

Hohe Liane mit einfach gefiederten Blättern, deren Stiele ranken. Blütenstände rispig. Kelchblätter weiss, beiderseits filzig. 4. 7—8.

In Wäldern, Gesträuchen und an Gemäuer; häufig in Süddeutschland (Alpen bis 550 m) und dem westlichen Mitteldeutschland bis zu den nördlichen Vorhügeln der Eifel, des Teutoburger Waldes und des Harzes, zerstreut in Schlesien, sehr zerstreut bis Schleswig, Mecklenburg und Brandenburg. Alte Kulturpflanze, welche möglicherweise in Süddeutschland heimisch ist, sich indessen auch hier meist in der Nähe alter Anlagen (Burgruinen u. s. w.) findet.

15. **Scharfe Waldrebe**, Anemone flámmula.

Liane mit doppelt gefiederten Blättern. Blättchen klein. Blütenstände rispig. Kelchblätter weiss, beiderseits filzig. Blumen wohlriechend. ♃. 7—8. (Wohlriechende Klematis.)

Seltene Kulturpflanze aus Südeuropa; bei Metz verwildert beobachtet.

16. **Ganzblättrige Waldrebe**, Anemone integrifólia [2]).

Aufrecht mit ganzrandigen, eiförmigen Blättern. Blumen violett. ♃. 6—8.

Unbeständig an der Donau in Niederbayern. Oefter kultiviert.

---

[1]) Vitis, Rebe, albus, weiss.

[2]) Integer, unversehrt.

17. **Alpenrebe**, Anemone atragene.

Liane mit doppelt dreizähligen Blättern. Blättchen eingeschnitten. Blumen nickend. Kelchblätter blau. Kronblätter ausgebildet, kaum halb so lang wie die Kelchblätter, mit den Staubgefässen durch Uebergänge verbunden. ♄. 7. (Atragene alpina, Clematis alpina.)

In Gesträuchen und zwischen Gestein der Alpen von 600 bis 2000 m; im Allgäu sehr zerstreut, ostwärts häufig.

Bastarde.

Anemone nemorosa + ranunculoides ist im Verhältnis zur Häufigkeit ihrer Stammarten selten. Häufiger sind Kuhschellenbastarde, und zwar kennt man: Anemone patens + pratensis, A. patens + vernalis, A. pratensis + pulsatilla, A. pratensis + vernalis. Aus der Untergattung Clematis werden A. integrifolia + recta und andere Bastarde kultiviert.

II. Unterfamilie. **Berberitzen**. Berberidáceae.

Staubgefässe von der Zahl der Kronblätter, vor denselben stehend. Staubbeutel durch Aufrollen eines Hautstreifens aufspringend. Ein Fruchtknoten.

15. Sauerdorne, Berberis.

6 oder 9 Kelchblätter. 6 Kronblätter, am Grunde mit 2 Drüsen. Früchte beerenartig, zweisamig. ♄.

1. **Berberitze**, Berberis vulgaris.

Taf. 64: a) Zweig in nat. Gr.; b) Blüte in nat. Gr.; c) Blüte, vergr.; d) Kronblatt mit reifem Staubgefäss, vergr.; e) entleertes Staub-

gefäss in nat. Gr. und vergr.; f) Fruchtknoten in nat. Gr. und vergr.; g) Fruchtzweig in nat. Gr.; h) durchschnittene Frucht in nat. Gr.; i und k) Samen nebst Durchschnitt, wenig vergr.

Bis 2,5 m hoch. Die Langtriebe haben statt der Blätter dreiteilige, seltener einfache Dornen, in deren Achseln kurze Zweige stehen, welche ungeteilte, fein sägezähnige Laubblätter und traubige nickende Blütenstände tragen. Blumen gelb. Die Staubfäden liegen den Kronblättern und den an diesen befindlichen orangefarbenen Honigsaftdrüsen dicht an, bis ein honigsuchendes Insekt ihre Basis berührt, dann schnellen die Staubbeutel einwärts und bestreuen das Tier mit Blütenstaub. Hierdurch wird das Tier in der Regel verscheucht und besucht eine andere Blüte, welche es bei der unvermeidlichen Berührung der Narbe befruchtet. Unbesucht welkende Blüten befruchten sich selbst. Früchte rot, länglich. ♄. 5—6. Kulturformen giebt es mit braunen Blättern und dunkleren Blumen.

In Wäldern, Gesträuchen und auf Oedland; häufig in Oberbayern bis 1400 m, nicht selten im übrigen Süddeutschland, Mitteldeutschland, West- und Ostpreussen, sehr zerstreut im übrigen Norddeutschland, in Schleswig-Holstein selten. Häufig in Gärten und Anlagen; da die Samen durch Vögel verbreitet werden, lässt sich nicht feststellen, welche wilden Sträucher von kultivierten abstammen, doch scheint es im Küstenlande von der Oder westwärts

nur verwilderte zu geben. Die Beeren sind als Heilmittel veraltet, zum Einmachen sammelt man sie zuweilen. Da die Art als Zwischenwirt des Getreiderostes schädlich ist, giebt man sich stellenweise mehr oder weniger Mühe, sie auszurotten.

2. **Mahonie**, Berberis aquifólium[1]).

Blätter gefiedert, dornig gezähnt, dunkel- und immergrün. Blütenstände traubig gehäuft. Blumen gelb. Früchte rund, blau. ħ. 5. (Mahónia aquifolium.)

Zierstrauch aus Nordamerika; selten verwildert. Wird wie die Berberitze durch beerenfressende Vögel verschleppt.

Bastard: Berberis aquifolium + vulgaris (B. hy Neuberti) wird kultiviert.

16. Sockenblumen, Epimédium.

6 oder 8 abfallende Kelchblätter. 4 Kronblätter mit becherförmigen Honigsaftdrüsen. Früchte schotenförmig, vielsamig.

Sockenblume, Epimédium alpinum.

Wurzelstock kriechend, Stengel 20—30 cm hoch mit einem Blatte, welches zweimal dreizählig oder gefiedert mit dreizähligen Blättchen ist. Blättchen herzeiförmig, fein sägezähnig. Blütenstand rispig mit traubigen Zweigen. Blütenstiele drüsig. Kronblätter blutrot mit ansehnlicher gelber Honigsaftdrüse. ¼. 4—5.

Zierpflanze aus den Alpen; selten verwildert, aber an einzelnen Standorten beständig.

III. Unterfamilie. **Menispermaceen.**

Meist Schlingpflanzen getrennten Geschlechts mit je zwei Kreisen von Kelchblättern, Kronblättern und Staubgefässen und mit wenigen einsamigen Früchtchen. Hierher gehört Jatrorrhiza palmata, welche die ħ der Heilkunde gebräuchliche Colombowurzel liefert, und Anamirta cócculus, deren Samen die giftigen Kockelskörner sind. In

[1]) Alter Name des Hulstes (Ilex). Vgl. Bd. 7.

59. Sockenblume, Epimedium alpinum.
a) Pflanze, verkl.; b, c und f) Blüten in nat. Gr. und vergr.; d) Kelchblätter, vergr.; e) die Kronblätter, vergr.; g) aufspringender Staubbeutel, vergr.; h) Fruchtknoten, vergr.

Gärten zieht man Menispermum canadense (Blätter aus seicht herzförmigem Grunde drei- bis fünflappig, unterseits blaugrün. Blütenstände rispig. Staubgefässe zahlreich), welches bei Mannheim auch verwildert gefunden wurde.

Quellen und Hilfsmittel.

Pflanzenmaterial zu diesem Bande verdanke ich dem Preussischen Botanischen Verein, sowie den Herren Abromeit-Königsberg i. Pr., Buchenau-Bremen, Jul. Hermann-Murr, Justus Schmidt-Hamburg.

Durch briefliche Mitteilungen halfen mir ausser dem Herausgeber die Herren Abromeit, Buchenau, Geisenheyner-Kreuznach, Ferd. Wirtgen-Bonn.

Von Druckschriften habe ich ausser den in früheren Bänden aufgezählten noch benutzt:

Alberti Magni ex Ordine Praedicatorum de Vegetabilibus Libri VII ed. C. Jessen. 1867.

Antz, Flora von Düsseldorf. 1846.

Ascherson, Chenopodium carinatum (Verh. botan. Ver. d. Prov. Brandenburg XXXVII 1896 und XXXIX 1897).

„ Mit Oelfrüchten bei Mannheim eingeschleppte Pflanzen (das. XXX 1889).

„ und Graebner, Beiträge zur Kenntnis der norddeutschen Flora (Berichte d. D. Botan. Gesellschaft XI. 1893).

Boissier, Flora orientalis I. 1867.

Boll, Ernst, Flora von Mecklenburg (Archiv des Ver. d. Freunde d. Naturgeschichte in Mecklenburg, 14. 1860) und 3. Nachtrag dazu (daselbst, 18. 1864).

De Candolle, Prodomus Systematis naturalis regni vegetabilis I, 1824 und XIII, 2. (von Choisy und Moquin) 1849.

Carus Sterne und Jenny Schermaul, Sommerblumen. 1884.

Coste, Flore descriptive et illustrée de la France I. 1900/1901.

Ten Dornkaat Koolmann, Wörterbuch der ostfriesischen Sprache 1879—85.

Friedrich, Paul, Flora der Umgegend von Lübeck (Programm). 1895.

Gelert, Studier over Slaegten Batrachium (Botanisk Tidsskrift XIX, 1. 1894).

Herrenkohl, Verzeichnis d. phanerogamischen etc. Pflanzen der Flora von Cleve.

Hiern, W. P., On the forms and distribution over the world of the Batrachium section of Ranunculus (The Journal of Botany, IX. 1871.)

Jännicke, Wilh., Die Sandflora von Mainz, ein Relict aus der Steppenzeit. 1889.

Krause, Ernst H. L., Naturgeschichtliche Notizen aus den Jahrbüchern der Baseler und Colmarer Predigermönche von 1267 bis 1305; — Ueber die Flora der Burg-

ruinen (Mitteil. d. Philomathischen Gesellschaft in Elsass-Lothringen 4, I. 1896).

Krause, Floristische Notizen X, XI (Botan. Centralblatt LXXXI, LXXXII. 1900).

Lespinasse et Thévenеau, Énumération des plantes étrangères observées aux environs d'Adge etc. (Bulletin de la Société Botanique de France VI. 1859).

Linnaeus, Philosophia botanica. 1751.

Loew, E., Die Kleistogamie und das blütenbiologische Verhalten von Stellaria pallida Piré. Nach dem Referat im Botan. Centralblatt LXXXVIII Nr. 6 (1901).

Lowe, R. Th., A manual Flora of Madeira I, 1868.

Meyer, Wegweiser durch den Harz. 11. Aufl. 1891.

Du Mortier, Monographie du genre Batrachium (Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique II, 3).

Mündel, Die Vogesen. 7. Aufl. 1893.

Prantl, Beiträge zur Morphologie u. Systematik der Ranunculaceen (Englers Botan. Jahrb. IX. 1888).

Reichenbach, Icones fl. german. III bis VI. 1838—1844.

Schmeller-Frommann, Bayerisches Wörterbuch. 1872—77.

Schmidt, Justus J. H., Die eingeschleppten und verwild. Pflanzen d. Hamburger Flora. 1890.

60. Zu S. 187. Rautenblatt-Melde, Chenopodium dubium rhombifolium. a) Blütenstand, verkl.; b) Blütenstandszweig in nat. Gr.; c) Fruchtzweig in nat. Gr.; d) Früchte, vergr.; e) Same in nat. Gr. und vergr.

Schube, Schlesiens Kulturpflanzen im Zeitalter der Renaissance (Programm d. Realschule am Zwinger zu Breslau. 1896).

v. Seemen, Vergrünung der Perigonblätter bei der Anemone silvestris L. (Verh. d. Botan. Vereins d. Prov. Brandenburg XXVIII, 1886). 1887.

Taschenberg, Die Insekten, Tausendfüssler und Spinnen (Brehms Tierleben, 2. Aufl., IX. Bd.). 1877.

Willdenow, Historia Amaranthorum. 1790.

Willkomm et Lange, Prodomus Florae Hispanicae. 1870—1893.

Winkler, A., Ueber das Artenrecht des Chenopodium opulifolium Schrad. und C. ficifolium Sm. (Verh. d. Botan. Ver. d. Prov. Brandenburg XXIX, 1888): — Chenopodium album forma microphylla etc. (daselbst XXX. 1889).

☞ Die Text-Abbildungen 1. 6. 8. 9. 11. 13. 20. 24. 26—47. 54. 58—60 sind Original-Zeichnungen von J. Sturm; die übrigen (ohne Fig. 48) wurden Reichenbachs Icones fl. german entnommen.

Register

der

Familien, Unterfamilien und Gattungen, der früher als Gattungen behandelten Untergattungen und der unter dem Gattungsnamen schwer zu findenden Arten.

a) Deutsch.

Adonisröschen 279.
Akeleien 223.
Alpenrebe 304.
Alternantheren 131.
Amarante 130. 132. 133.
Anemonen 289.
Anonen 209.

Bartnelke 108.
Bauerrose 222.
Belchenblume 298.
Berberitzen 219. 304.
Berghähnlein 291.
Bete 145.
Blutmeier 138.
Blutströpfchen 282.
Borgel 203.
Braut in Haaren 239.
Brennende Liebe 96.
Bruchkräuter 24. 25.
Burtzel 203.
Butterblume 242. 254.

Calandrinien 201.
Christophskräuter 227.
Christrose 245.
Christusauge 97.
Claytonien 201.
Colombowurzel 306.

Delie 22.
Digar 137.
Dotterblumen 240.

Eierblume 240.
Eisenhüte 233.
Eisgewächse 205.
Erdbeerspinat 169.
Erdbeerstrauch 209.

Federnelken 114.
Feigwarzenkräuter 271.
Feigwurz 271.
Feldlampe 99.
Feuernelke 96.
Fleischblume 98.
Fotzenkraut 156.
Fuchsschwanz 135. 140.

Gabelstielige 5.
Gänsefuss 142. 147. 158.
Gartennelke 111.
Gelbholz 227.
Geradhorn 272.
Gichtrose 222.
Glasschmalz 198.
Gliedweiche, siehe Liedweiche.
Glockenblume 226.
Glockrose 300.
Goldhähnchen 256.
Goldknöpfchen 252.
Gretel im Busch 239.
Guter Heinrich 166.

Hahnenfussblättrige 216. 221.
Hahnenfüsse 249. 275.
Hahnenkamm 131. 135.
Haufenfrüchtige 209.
Heinrich, guter 166.
roter 138.
Himmelsröschen 82.
Hornblätter 214.
Hornköpfe 272.
Hornkräuter 61.
Hühnerschwarm = Alsine media (im Text vergessen).

Je länger je freundlicher 99.
Jesuitenthee 164.
Jungfer im Grünen 239.
Jungfrauennelke 112.

Kandeln 213.
Kermesbeeren 204.
Klematis 302.
Knauel 74.
Knorpelkräuter 28. 128.
Knöterich 16.
Kochien 192.
Kockelskörner 306.
Kornraden 122.

Kranzraden 97.
Krummhorn 274.
Kuckucksseife 96.
Kugelblume 240.
Kuhblume 242.
Kuhkräuter 120.
Kuhschellen 296.

Läusekraut 244.
Leberblümchen 295.
Leptopyrum 226.
Lichtnelken 96.
Liedweiche 98.
Lorbeeren 209.
Lotos 210.

Magnoliaceen 209.
Mahonie 306.
Maienröslein 80.
Malabarspinat 134.
Mangold 144.
Marienngras 16.
Marienröschen 100.
Marienröslein 97.
Mauseschwänze 274.
Meier 29. 130. 138; falscher 136; wilder 151.
Melden 125. 141. 147.
Mexikan. Theekraut 164.
Menispermaceen 306.
Mieren 29.
Mittelsamige 5.
Mistnelde 138.
Möhringien 48.
Mollugoiden 10.
Mönchien 60.
Montien 202.
Mottenkraut 162.
Mückenfang 80. 82.
Mummeln 211.
Muschelblümchen 224.
Muskatnüsse 209.

Nagelkräuter 23.
Napfhüllen 207.
Narrenkappen 226.
Negenknee 16.
Nelken 12. 76. 108.
Nieswurzeln 243; ingelheimer 281; schwarze 245. 281; weisse 246.

Osterblumen 293. 296.
Österchen 296.

Paeonien 221.
Paronychien 27.
Pechnelke 81.
Pferd und Wagen 233.
Pfingstnelke 112.
Portulake 200. 203.
Purzella 203.

Queller 198.
Quinoa 151.

Rade 121; Kranzraden 97.
Ranunkeln 246. 249.
Rautrich 138.
Respel 298.
Rittersporne 229.
Roter Heinrich 138.
Rüben 128. 143.

Salzkräuter 194.
Sammetnelke 97.
Sauerdorne 304.
Scharbockskraut 271.
Schleierblume 105.
Schoberien 146.
Schwarzkümmel 236.
Seerosen 211.
Seifenkräuter 117.
Silberknopf 261.
Sockenblumen 306.
Sodakraut 195.
Sommercypresse 192.
Spark 16.
Spergel 15. 16.
Spinat 186; Erdbeer- 169; Malabar- 134; neuseeländ. 205.
Spörgel 16.
Spurre 70.
Staubgefässreiche 207.
Stechnelke 57.
Sternmieren 52.
Strändling 25.
Sturmhüte 233.

Taubenkropf 98.
Tausendkorn 25.
Tetragonien 205.
Teufelsbart 298.
Theekraut, mexikan. 164.
Tolldocken 221.
Traubenkraut 162.
Trollblumen 239.
Tulpenbaum 209.

Vexiernelke 97.
Victoria regia 210.

Waldnelke 100. 109.
Waldreben 301.
Wanzenkräuter 229.
Wanzensamen 195.
Wasserkräuter 223.
Wasserlilien 211.
Wasserrosen 209.
Weihnachtsrose 245.
Widerstoss 99. 100.
Wiesenrauten 282.
Windröschen 293.
Winterlinge 242.

Wunderblumen 206.

Zuckerrübe 144,

b) Lateinisch.

Aconitum (Delphinium) 229. 233.
Actaea 227.
Adenarium (Alsine) 30.
Adonis 279.
Agrostemma (Silene) 76. 95. 122. 123.
Aizoideae 205.
Albersia (Amarantus) 132. 138.
Alsinanthe (Alsine) 30.
Alsine 29.
Alsinella (Alsine) 30.
Alternanthera 131.
Amaranteae 130.
Amarantus 132.
Amblogyna (Amarantus) 132. 140.
Ammadenia (Alsine) 46.
Ammonalia (Alsine) 30.
Amodenia (Alsine) 30.
Anamirta 306.
Anemone 289.
Anserineae 125.
Aquilegia 223.
Arenaria (Alsine) 30. 46; fasciculata 44; flaccida 19; sarifraga 29; verna 40.
Atragene (Anemone) 304.
Atriplex (Chenopodium) 147. 172.

Bassia (Kochia) 192.
Batrachium (Ranunculus) 246. 263. 264.
Berberidaceae 304.
Berberis 304.
Beta 143.
Blitum (Chenopodium) 147. 165. 169.
Bracteolatae 5.
Brasenia 210.

Calandrinia 201.
Caltha (Trollius) 240.
Calycanthus 209.
Caryophyllaceae 12.
Celosia 131.
Centrospermae 5.
Cerastium (Alsine) 29. 60. 61. 70. 72; aquaticum 52; dichotomum 68.
Ceratocephalus (Ranunculus) 246. 272.
Ceratophyllum 214.
Chenopodiaceae 141.

Chenopodieae 141.
Chenopodina (Schoberia) 146.
Chenopodium 147.
Cherleria (Alsine) 30. 40.
Cimicifuga(Actaea)228.229.
Claytonia 201.
Clematis(Anemone)290.301.
Coptis (Actaea) 227.
Corispermum 195.
Coronaria (Silene) 76. 96.
Corrigiola (Paronychia) 24. 25.
Cucubalus (Silene) 77. 102; behen 94; otites 92.
Cycloloma (Chenopodium) 147. 164.

Delia (Spergula) 22.
Delphinium 229.
Dialycarpae 209.
Dianthus(Silene)77.108.122.
Dichodon (Alsine) 68.
Digera(Amarantus)132. 137.

Echinopsilon (Kochia) 192.
Elisanthe (Silene) 77. 100.
Epimedium 306.
Eranthis 242.
Esmarchia (Alsine) 30. 68.
Eudianthe (Silene) 82.
Euryale 210.
Euxolus (Amarantus) 132. 138.

Facchinia (Alsine) 30. 38.
Ficaria (Ranunculus) 246. 271.
Ficoideae 205.

Githago (Silene) 122.
Gypsophila (Silene) 77. 102.

Halianthus (Alsine) 30.
Halimus(Chenopodium)147. 185.
Hallia (Alsine) 30.
Helleborus 242. 243.
Hepatica (Anemone) 290. 295.
Herniaria (Paronychia) 24. 25.
Holosteum (Alsine) 29. 70.
Honkenya (Alsine) 30. 46.
Hydrastis 223.
Hymenella (Alsine) 30.

Jatrorrhiza 306.
Illecebrum (Paronychia) 24.
Isopyrum (Aquilegia) 224.

Kochia 192.
Kohlrauschia (Silene) 107.

Lauraceae 209.
Lepigonum (Spergula) 15. 19.
Leptopyrum 226.
Lepyrodiclis (Alsine) 29. 50.
Lewisia 201.
Liriodendron 209.
Lychnis (Silene) 76. 96. 98; — viscaria 81.

Magnolia 209.
Mahonia (Berberis) 306.
Malachium (Alsine) 29. 51.
Melandryum (Silene) 76. 98.
Mengea (Amarantus) 132. 140.
Menispermum 308.
Mesembryanthemum 205.
Minuartia (Alsine) 30.
Mirabilis 206.
Mochringia (Alsine) 30. 46. 48.
Moenchia (Alsine) 30. 60.
Morocarpus (Chenopodium) 169.
Myosurus (Ranunculus) 246. 274.
Myristica 209.

Nelumbo 210.
Neumaera (Alsine) 30.
Nigella 236.
Nuphar 213.
Nyctagineae 206.
Nymphaea 211.
Nymphaeaceae 209.
Nymphaeoideae 211.

Obione (Chenopodium) 147. 183.
Orthosporum (Chenopodium) 165.
Oxybaphus (Mirabilis) 207.

Paeonia 221.
Paronychia 24.
Pentaple (Alsine) 60.
Pharnaceum 10.
Phytolacca 204.
Phytolaccaceae 204.
Podophyllum 218.
Polyandrae 207.
Polycarpaea 23.
Polycarpicae 209.
Polycarpon 23.
Polycnemum 128.
Portulaca 203.
Portulacaceae 200.
Pulsatilla (Anemone) 290. 296.

Ranales 216.
Ranunculaceae 221.

Ranunculus 246.
Roubieva (Chenopodium) 147. 172.

Sabulina (Alsine) 30. 42.
Sagina (Alsine) 30. 34. 72; decandra 30. 39.
Salicornia 198.
Salsola 194.
Salsolaceae 141.
Saponaria (Silene) 77. 98. 117; porrigens 106.
Schoberia 146.
Scleranthus 74.
Scleropus (Amarantus) 132. 140.
Siebera (Alsine) 30.
Silene 76.
Spergula 15; nodosa 34; saginoides 35.
Spergularia (Spergula) 15. 19.
Spinacia (Chenopodium) 147. 186.
Stellaria (Alsine) 29. 51. 70. 72.
Suaeda (Schoberia) 146.

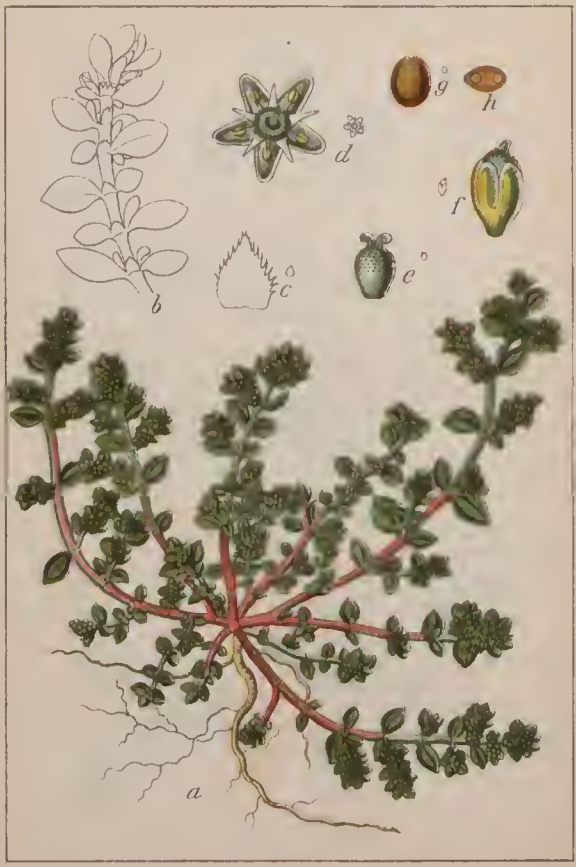
Teloxys (Chenopodium) 147. 164.
Tetragonia 205.
Thalictrum 282.
Triplateia (Alsine) 30.
Trollius 239.
Tunica (Silene) 77. 106.

Vaccaria (Silene) 77. 120.
Viscaria (Silene) 76. 81.

Wierzbickia (Alsine) 30.

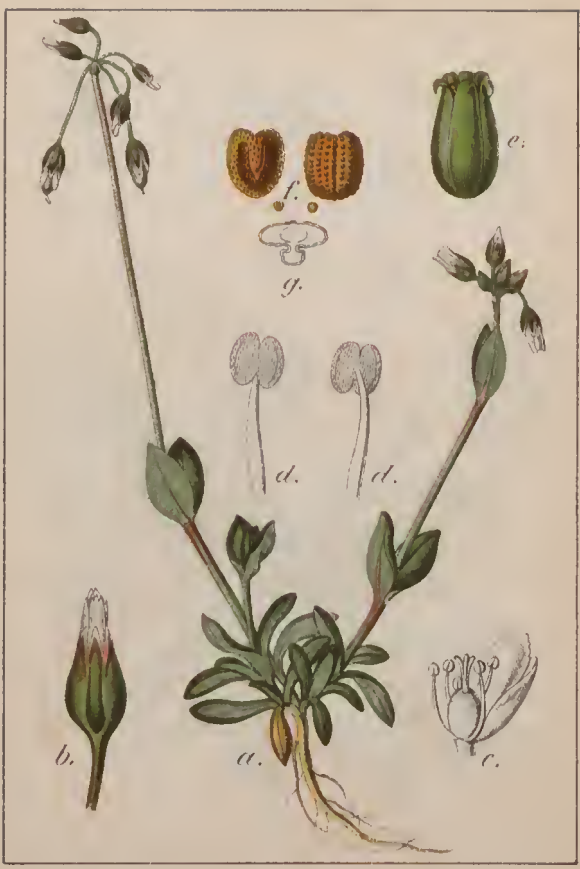
Xanthorrhiza (Actaea) 227.

Morison-Spergel, Spergula Morisonii.



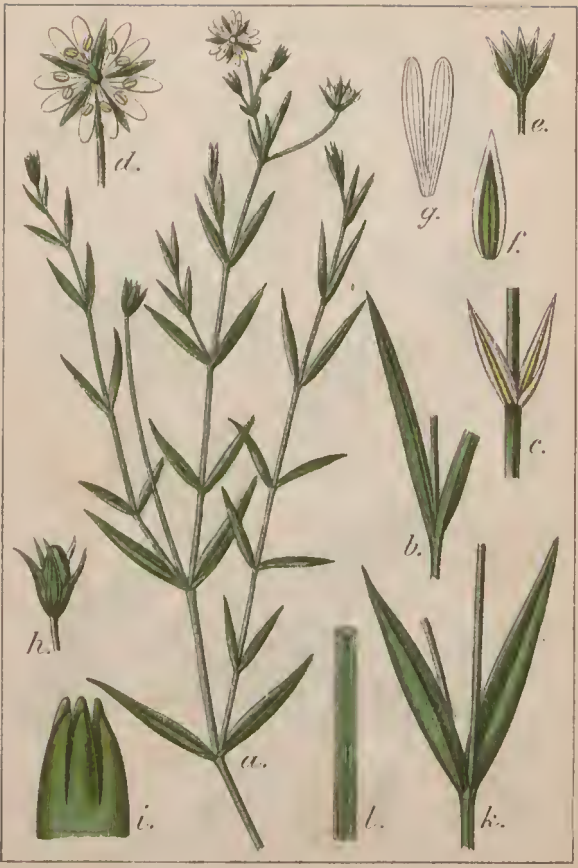
Echtes Bruchkraut, Paronychia herniaria.

Frühlings-Miere, Alsine verna.



Spurre, Alsine umbellata.

1. Hain-Miere, Alsine nemorum.
2. Vogel-Miere, Alsine media.



Bläuliche Miere, Alsine glauca.

Gras-Miere, Alsine graminea.

1. Fries-Miere, Alsine Friesiana.
2. Sumpf-Miere. Alsine uliginosa.

Weich-Miere, Alsine aquatica.

1. Geknäuelte Miere, Alsine glomerata.
2. Schlanke Miere, Alsine brachypetala.

Tafel 11.

Durchsichtige Miere, Alsine pellucida.

Helle Miere, Alsine dubia pallens.

Esmarch-Miere, Alsine tetrandra.

1. Gemeine Miere, Alsine trivialis.
2. Wald-Miere, Alsine silvatica.

Horn-Miere, Alsine arvensis.

Tafel 16.

Schwacher Knauel, Scleranthus annuus.

Rade, Silene githago.

Weisses Liedweich, Silene alba.

Rotes Liedweich, Silene rubra.

Nacht-Nelke, Silene noctiflora.

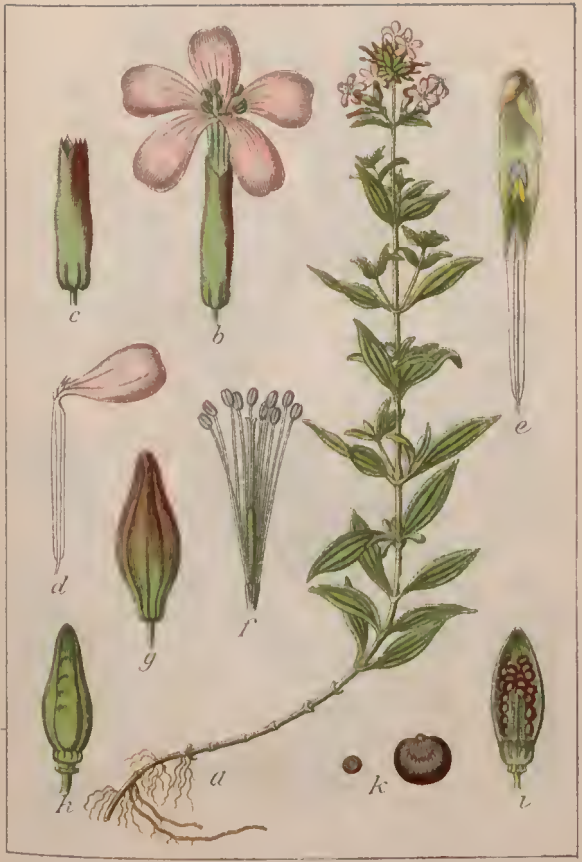
Tafel 21.

Mückenfang, Silene armeria.

Weg-Nelke, Silene vaga.

Wald-Nelke, Silene Seguierii.

Karthäuser-Nelke, Silene carthusianorum.



Seifenkraut, Silene saponaria.

1. Gänsefuss, Chenopodium stramonifolium.
2. Stadt-Melde, Chenopodium urbicum.

Acker-Melde, Chenopodium agreste.

Vielsamige Melde, Chenopodium polyspermum.

1. Glanz-Melde, Chenopodium dubium nitens.
2. Garten-Melde, Chenopodium hortense.

Rosen-Melde, Chenopodium roseum.

Sand-Kochie, Kochia arenaria.

Marschall-Wanzensame, Corispermum Marschallii.

1. Kleine Montie, Montia minor.
2. Kleines Knorpelkraut, Polycnemum arvense.

Grosse Kandel, Nuphar luteum.

Tafel 35.

Offene Wasserlilie, Nymphæa polystigma

Trollblume, Trollius europaeus.

Tafel 37.

Dotterblume, Trollius paluster.

Blauer Eisenhut, Delphinium napellus.

Echtes Christophskraut, Actaea spicata.

Aufrechte Klematis, Anemone recta.

Tafel 41.

1. Grosse Kuhschelle, Anemone pulsatilla.
2. Kleine Kuhschelle, Anemone pratensis.

1. Frühlings-Kuhschelle, Anemone vernalis.
2. Offene Kuhschelle, Anemone patens.

1. Weisse Anemone, Anemone nemorosa.
2. Gelbe Anemone, Anemone ranunculoides.

Leberblümchen. Anemone hepatica.

Kleine Sumpf-Ranunkel, Ranunculus flammula.

Kleine Sumpfranunkel (Uferform), Ranunculus flammula (reptans).

Grosse Sumpf-Ranunkel, Ranunculus lingua.

1. Scharfer Hahnenfuss, Ranunculus acris.
2. Wolliger Hahnenfuss, Ranunculus lanuginosus.

Tafel 49.

Blumenreicher Hahnenfuss, Ranunculus polyanthemus.

1. Wald-Hahnenfuss, Ranunculus nemorosus.
2. Goldknöpfchen, Ranunculus repens.

Tafel 51.

1. Knolliger Hahnenfuss, Ranunculus bulbosus.
2. Kaschuben-Hahnenfuss, Ranunculus cassubicus.

Goldhaar-Hahnenfuss, Ranunculus auricomus.

Tafel 53.

Weiden-Hahnenfuss, Ranunculus hybridus philonotis.

Acker-Hahnenfuss, Ranunculus arvensis.

Gift-Hahnenfuss, Ranunculus sceleratus.

Rundblättrige Wasserranunkel, Ranunculus hybridus peltatus.

1. Epheu-Ranunkel, Ranunculus hederaceus.
2. Steifblättrige Wasser-Ranunkel, Ranunculus circinatus.

Fluss-Ranunkel, Ranunculus hybridus fluitans.

Feigwurz, Ranunculus ficaria.

Geradhorn, Ranunculus testiculatus.

Mauseschwanz, Ranunculus minimus.

Frühes Adonisröschen. Adonis vernalis.

Akeleiblättrige Wiesenraute, Thalictrum aquilegifolium.

Berberitze, Berberis vulgaris.